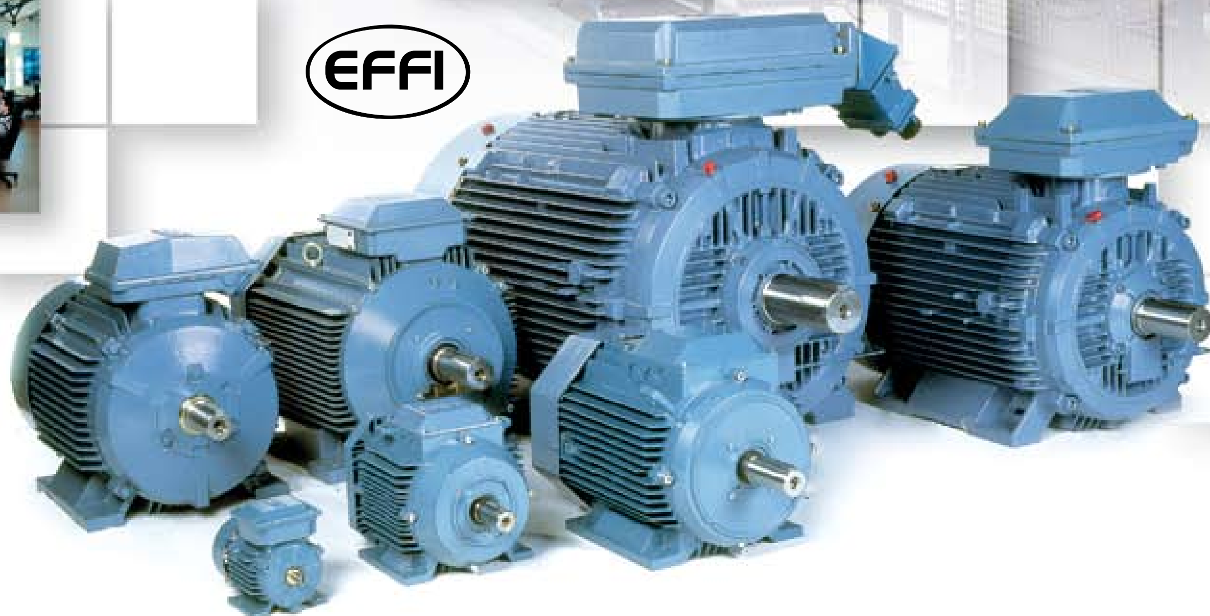
Catalogue principal

Offre Process
Moteurs Process BT







ABB

Des leviers de compétitivité

Les moteurs ABB de la gamme Process, sont destinés aux applications les plus exigeantes des industries de process. Ils mettent en œuvre les techniques de fabrication et les matériaux les plus performants, gage d'une qualité et d'une fiabilité irréprochables, et d'une durée de vie supérieure à 30 ans. ABB a développé une gamme complète de produits qui allie sécurité, fiabilité et haut rendement énergétique. La gamme est caractérisée par une adaptabilité maximale et rapide aux besoins et contraintes de chacun de nos clients.



ABB

Moteurs Process BT

Hauteurs d'axe 63 à 450,
puissances 0.09 à 1000 kW

Sommaire

1

2

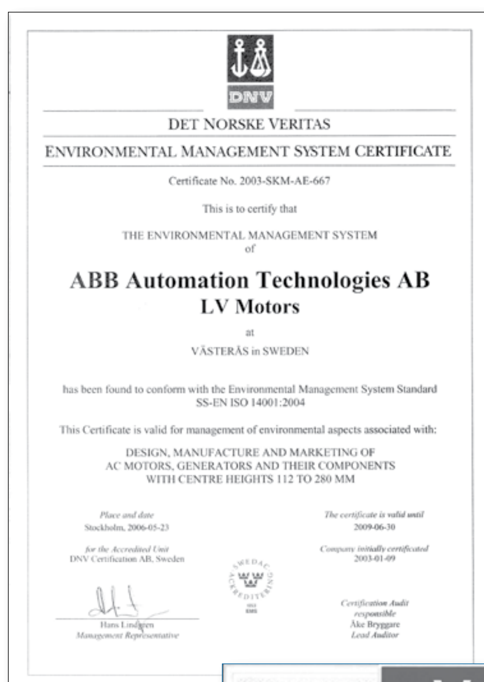
3

Les moteurs ABB sont des moteurs asynchrones triphasés fermés normalisés CEI et EN. Des moteurs conformes à d'autres normes nationales et internationales sont également disponibles sur demande.

Tous les sites de production sont certifiés ISO 9001 (assurance qualité) et ISO 14000 (gestion environnementale), et respectent les exigences des directives européennes applicables.

Normalisation CEI / EN

Electrique	Mécanique
CEI/EN 60034-1	CEI 60072
CEI/EN 60034-2	CEI/EN 60034-5
CEI 60034-8	CEI/EN 60034-6
CEI 60034-12	CEI/EN 60034-7
	CEI/EN 60034-9
	CEI 60034-14


DNV

DET NORSKE VERITAS

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 2003-SKM-AE-667

This is to certify that

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
of

ABB Automation Technologies AB
LV Motors
at
VÄSTERÅS in SWEDEN

has been found to conform with the Environmental Management System Standard
SS-EN ISO 14001:2004

This Certificate is valid for management of environmental aspects associated with:

DESIGN, MANUFACTURE AND MARKETING OF
AC MOTORS, GENERATORS AND THEIR COMPONENTS
WITH CENTRE HEIGHTS 112 TO 280 MM

Place and date
Stockholm, 2006-05-23

The certificate is valid until
2009-06-30

for the Accredited Unit
DNV Certification AB, Sweden

Company initially certificated
2003-01-09

SWEDAC ACKREDITERING

Hans Lindgren
Management Representative

Certification Audit responsible
Åke Bryggare
Lead Auditor


CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Management System of:

ASEA BROWN BOVERI, S.A.
Automation Products Division
Business Units: Low Voltage Motors, Capacitors, Drives and Machines
Sant Quirze del Vallés, Barcelona
España

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Environmental and Quality Management System Standards:

ISO 14001:2004
ISO 9001:2000

The scope of this approval is applicable to:

Design, production and sales of electrical motors and generators, drives and power electronical equipment, capacitors, automatic banks,in low, middle and high voltage.

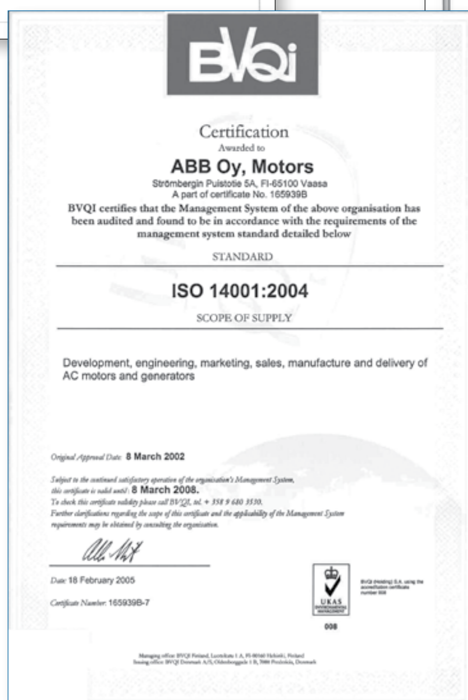
Approval
Certificate No: SGI 3772585

Original QMS Approval: 7 April 1993
Original EMS Approval: 5 May 2000
Current Certificate: 1 June 2006
Certificate Expiry: 31 May 2009

Issued by: LRQA, Ltd. Operaciones España

UKAS
UKAS

This document is subject to the provision on the reverse


BVQI

Certification
Awarded to
ABB Oy, Motors
Strömbergin Puistotie 5A, FI-65100 Vaasa
A part of certificate No. 165939B

BVQI certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standard detailed below

STANDARD

ISO 14001:2004

SCOPE OF SUPPLY

Development, engineering, marketing, sales, manufacture and delivery of AC motors and generators

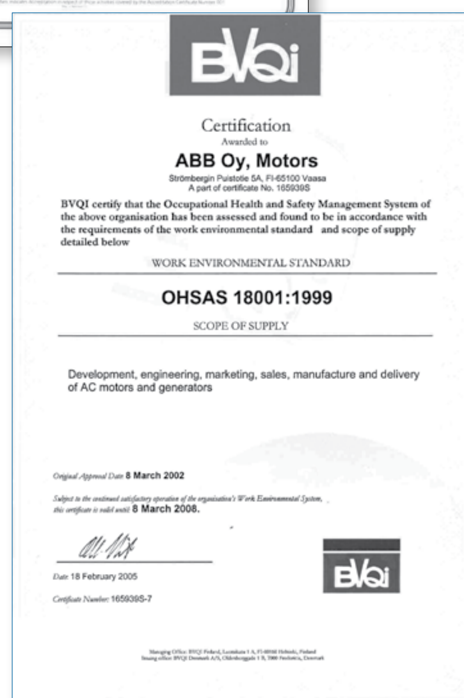
Original Approval Date: 8 March 2002

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate is valid until: 8 March 2008.
To check this certificate validity please call BVQI, tel. + 358 9 680 3530.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organisation.

Date: 18 February 2005

Certificate Number: 165939B-7

UKAS
008


BVQI

Certification
Awarded to
ABB Oy, Motors
Strömbergin Puistotie 5A, FI-65100 Vaasa
A part of certificate No. 165939S

BVQI certify that the Occupational Health and Safety Management System of the above organisation has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the work environmental standard and scope of supply detailed below

WORK ENVIRONMENTAL STANDARD

OHSAS 18001:1999

SCOPE OF SUPPLY

Development, engineering, marketing, sales, manufacture and delivery of AC motors and generators

Original Approval Date 8 March 2002

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Work Environmental System, this certificate is valid until 8 March 2008.

Date: 18 February 2005

Certificate Number: 165939S-7

BVQI

Généralités

Classes de rendement des moteurs basse tension

Un accord au niveau européen prévoit un marquage de classe de rendement sur les moteurs électriques fabriqués en Europe. Contrairement à la législation américaine sur le rendement des moteurs, l'accord européen ne prescrit aucun niveau de rendement.

Il définit essentiellement trois classes de rendement, encourageant les constructeurs à fabriquer des moteurs de classe supérieure.

ABB est un des rares constructeurs en Europe à proposer une gamme de moteurs aux performances égales ou supérieures aux obligations minimales de rendement du niveau le plus élevé fixé pour les moteurs BT (CEMEP).

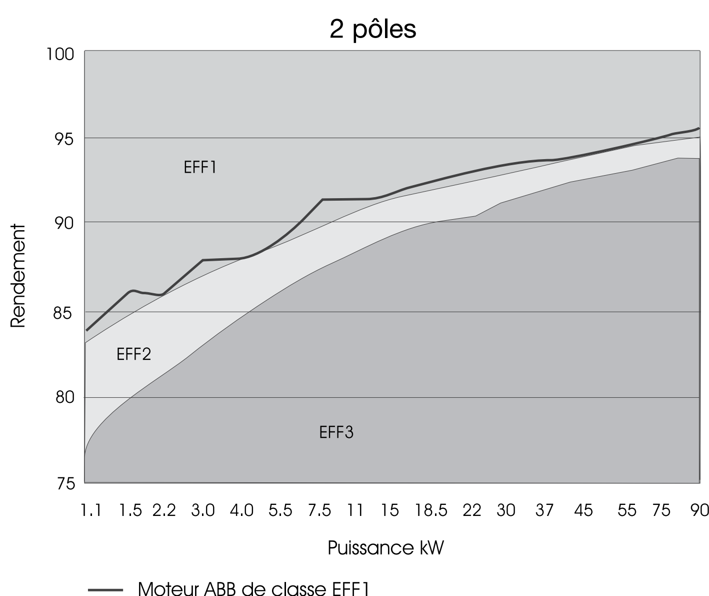
Ces niveaux de rendement s'appliquent aux moteurs asynchrones à cage, triphasés, 2 et 4 pôles, 400 V, 50 Hz, fonctionnant en Service S1 et de puissance nominale comprise entre 1.1 et 90 kW.

Les niveaux de rendement des moteurs de différents constructeurs sont rassemblés dans la base de données EURODEEM de la Commission européenne, consultable sur Internet à l'adresse: http://iamest.jrc.it/projects/eem/eurodeem.htm

Classes de rendement : moteurs 2 pôles

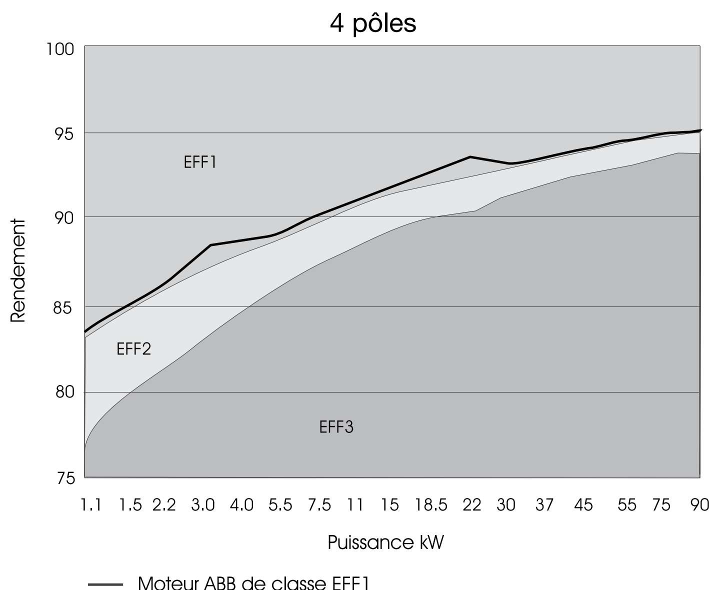
Puissance	Valeurs fixées pour moteurs 2 pôles	
kW	EFF2/EFF3	EFF1/EFF2
1.1	76.2	82.8
1.5	78.5	84.1
2.2	81.0	85.6
3	82.6	86.7
4	84.2	87.6
5.5	85.7	88.6
7.5	87.0	89.5
11	88.4	90.5
15	89.4	91.3
18.5	90.0	91.8
22	90.5	92.2
30	91.4	92.9
37	92.0	93.3
45	92.5	93.7
55	93.0	94.0
75	93.6	94.6
90	93.9	95.0

Moteurs asynchrones triphasés ABB, 400 V - 50 Hz
Classes de rendement



Classes de rendement : moteurs 4 pôles

Puissance	Valeurs fixées pour moteurs 4 pôles	
kW	EFF2/EFF3	EFF1/EFF2
1.1	76.2	83.8
1.5	78.5	85.0
2.2	81.0	86.4
3	82.6	87.4
4	84.2	88.3
5.5	85.7	89.2
7.5	87.0	90.1
11	88.4	91.0
15	89.4	91.8
18.5	90.0	92.2
22	90.5	92.6
30	91.4	93.2
37	92.0	93.6
45	92.5	93.9
55	93.0	94.2
75	93.6	94.7
90	93.9	95.0



Formes de montage

	Code I/Code II					
Moteur à pattes	IM B3 IM 1001	IM V5 IM 1011	IM V6 IM 1031	IM B6 IM 1051	IM B7 IM 1061	IM B8 IM 1071
Moteur à bride trous lisses	IM B5 IM 3001	IM V1 IM 3011	IM V3 IM 3031	*) IM 3051	*) IM 3061	*) IM 3071
Moteur à bride trous taraudés	IM B14 IM 3601	IM V18 IM 3611	IM V19 IM 3631	*) IM 3651	*) IM 3661	*) IM 3671
Moteur à pattes et à bride trous lisses	IM B35 IM 2001	IM V15 IM 2011	IM V36 IM 2031	*) IM 2051	*) IM 2061	*) IM 2071
Moteur à pattes et à bride trous taraudés	IM B34 IM 2101	IM V17 IM 2111	IM 2131	IM 2151	IM 2161	IM 2171
Moteur à pattes, 2 bouts d'arbre	IM 1002	IM 1012	IM 1032	IM 1052	IM 1062	IM 1072

*) Pas de normalisation CEI 60034-7.

Mode de refroidissement

La désignation du mode de refroidissement est spécifiée dans la norme CEI 60034-6.

Exemple — IC 4 (A) 1 (A) 6

Appelation internationale — IC

Type de circuit — 4
0 : Libre circulation (circuit ouvert)
4 : Machine refroidie par la surface

Fluide de refroidissement primaire — (A)
A : Air (omis par souci de simplification)

Mode de circulation du fluide primaire — 1
0 : Convection naturelle
1 : Autocirculation
6 : Dispositif indépendant monté sur la machine

Fluide de refroidissement secondaire — (A)
A : Air (omis par souci de simplification)
W : Eau

Mode de circulation du fluide secondaire — 6
0 : Convection naturelle
1 : Autocirculation
6 : Dispositif indépendant monté sur la machine
8 : Déplacement relatif

1

Degrés de protection

Les degrés de protection procurés par les enveloppes des machines tournantes sont spécifiés dans :
- la norme CEI 60034-5 ou EN 60529 pour le code IP
- la norme EN 50102 pour le code IK

● Code de protection IP :

Protection des personnes contre les contacts accidentels avec les (ou à proximité des) organes sous tension et contre les contacts accidentels avec les pièces en mouvement à l'intérieur de l'enveloppe. De même, protection de la machine contre la pénétration de corps solides. Protection des machines contre les effets de la pénétration d'eau.

IP 5 5

Lettres caractéristiques — IP

Protection des personnes et des pièces des moteurs à l'intérieur des enveloppes — 5
2 : Moteurs protégés contre les corps solides supérieurs à 12 mm
4 : Moteurs protégés contre les corps solides supérieurs à 1 mm
5 : Moteurs protégés contre les poussières

Degré de protection procuré par les enveloppes contre les effets nuisibles de la pénétration d'eau — 5
3 : Moteurs protégés contre l'eau en pluie
4 : Moteurs protégés contre les projections d'eau
5 : Moteurs protégés contre les jets d'eau
6 : Moteurs protégés contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer

● Code de protection IK :

Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes des moteurs contre les chocs mécaniques.

IK 08

Lettres caractéristiques de la protection mécanique — IK

Chiffres caractéristiques — 08

Relation entre code IK et énergie de choc:

Code IK	IK 0	IK 01	IK 02	IK 03	IK 04	IK 05	IK 06	IK 07	IK 08	IK 09	IK 10
Energie de choc (Joule)	*	0.15	0.2	0.35	0.5	0.7	1	2	5 Moteur ABB Standard	10	20

* non protégé selon EN 50102

1

Isolation

Les moteurs ABB utilisent la classe d'isolation F avec l'échauffement de classe B, ce qui correspond aux exigences industrielles les plus fréquentes.

L'utilisation de la classe d'isolation F avec un échauffement de classe B confère aux moteurs ABB une réserve thermique de 25 °C, ce qui permet d'augmenter le niveau de charge jusqu'à 12 % sur des périodes limitées. On peut ainsi exploiter les moteurs à des températures ambiantes ou des altitudes supérieures, ou avec des tolérances supérieures de tension et de fréquence, ou encore prolonger la durée de vie de l'isolant. Ainsi, une réduction de 10 K de la température du bobinage doublera la durée de vie de l'isolant.

La plupart des moteurs Premium ont une classe d'échauffement inférieure à la classe B.

Isolation classe F

- Température ambiante maxi 40 °C
- Echauffement maxi admissible 105 K
- Réserve thermique + 10 K

Echauffement classe B

- Température ambiante maxi 40 °C
- Echauffement maxi admissible 80 K
- Réserve thermique + 10 K

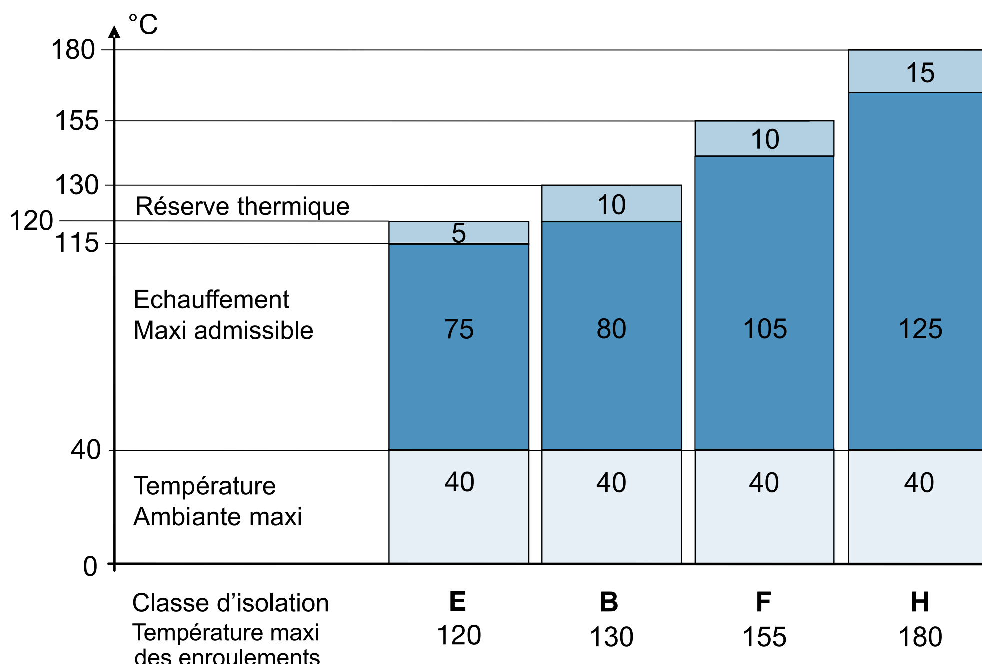
Echauffement classe E

- Température ambiante maxi 40 °C
- Echauffement maxi admissible 75 K
- Réserve thermique + 5 K

Température des différentes classes d'isolation

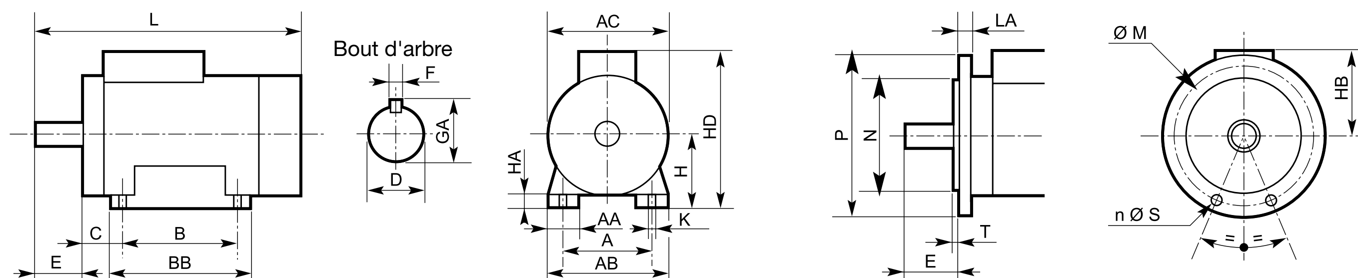
- Classe E 120 °C
- Classe B 130 °C
- Classe F 155 °C
- Classe H 180 °C

Réserve thermique par classe d'isolation



ABB

Dimensions normalisées des bouts d'arbres et des brides pour moteurs à cage BT - IP 44, IP 54, IP 55



Moteur à pattes IM 1001, B3 | **Moteur à bride IM 3001, B5 / IM 3601, B14**

Puissance	2 pôles - 3000 tr/min				4 pôles - 1500 tr/min				6 pôles - 1000 tr/min			
50 Hz	Type	Arbre	Trous lisses bride B5	Trous taraudés bride B14	Type	Arbre	Trous lisses bride B5	Trous taraudés bride B14	Type	Arbre	Trous lisses bride B5	Trous taraudés bride B14
kW	H	D x E	M x N x P	M x N x P	H	D x E	M x N x P	M x N x P	H	D x E	M x N x P	M x N x P
0.12	-	-	-	-	63	11 x 23	115 x 95 x 140	75 x 60 x 90	63	11 x 23	115 x 95 x 140	75 x 60 x 90
0.18	63	11 x 23	115 x 95 x 140	75 x 60 x 90	63	11 x 23	115 x 95 x 140	75 x 60 x 90	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105
0.25	63	11 x 23	115 x 95 x 140	75 x 60 x 90	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105
0.37	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120
0.55	71	14 x 30	130 x 110 x 160	85 x 70 x 105	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120
0.75	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140
1.1	80	19 x 40	165 x 130 x 200	100 x 80 x 120	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140
1.5	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140	100	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160
2.2	90	24 x 50	165 x 130 x 200	115 x 95 x 140	100	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160	112	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160
3	100	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160	100	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160	132	38 x 80	265 x 230 x 300	130 x 110 x 160
4	112	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160	112	28 x 60	215 x 180 x 250	130 x 110 x 160	132	38 x 80	265 x 230 x 300	130 x 110 x 160
5.5	132	38 x 80	265 x 230 x 300	-	132	38 x 80	265 x 230 x 300	-	132	38 x 80	265 x 230 x 300	-
7.5	132	38 x 80	265 x 230 x 300	-	132	38 x 80	265 x 230 x 300	-	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-
11	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-
15	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-	180	48 x 110	300 x 250 x 350	-
18.5	160	42 x 110	300 x 250 x 350	-	180	48 x 110	300 x 250 x 350	-	200	55 x 110	350 x 300 x 400	-
22	180	48 x 110	300 x 250 x 350	-	180	48 x 110	300 x 250 x 350	-	200	55 x 110	350 x 300 x 400	-
30	200	55 x 110	350 x 300 x 400	-	200	55 x 110	350 x 300 x 400	-	225	60 x 140	400 x 350 x 450	-
37	200	55 x 110	350 x 300 x 400	-	225	60 x 140	400 x 350 x 450	-	250	65 x 140	500 x 450 x 550	-
45	225	60 x 140	400 x 350 x 450	-	225	60 x 140	400 x 350 x 450	-	280	75 x 140	500 x 450 x 550	-
55	250	60 x 140	500 x 450 x 550	-	250	65 x 140	500 x 450 x 550	-	280	75 x 140	500 x 450 x 550	-
75	280	65 x 140	500 x 450 x 550	-	280	75 x 140	500 x 450 x 550	-	-	-	-	-
90	280	65 x 140	500 x 450 x 550	-	280	75 x 140	500 x 450 x 550	-	-	-	-	-

Références ABB normalement tenues en stock

Tableau 1 : Magnitudes maximales de vibration en déplacement, vitesse et accélération, par hauteur d'arbre

Classe d'équilibrage	Longueur d'arbre mm Montage	56 ≤ H ≤ 132			132 < H ≤ 280			H > 280		
		Déplacement µm	Vitesse mm/s	Accélération m/s²	Déplacement µm	Vitesse mm/s	Accélération m/s²	Déplacement µm	Vitesse mm/s	Accélération m/s²
A	Suspension libre	25	1.6	2.5	35	2.2	3.5	45	2.8	4.4
	Montage rigide	21	1.3	2.0	29	1.8	2.8	37	2.3	3.6
B	Suspension libre	11	0.7	1.1	18	1.1	1.7	29	1.8	2.8
	Montage rigide	-	-	-	14	0.9	1.4	24	1.5	2.4

1

Services de fonctionnement

Moteurs en fonctionnement à 60 Hz

Les moteurs bobinés pour une certaine tension à 50 Hz peuvent fonctionner à 60 Hz sans modification, sous réserve des corrections ci-dessous de leurs caractéristiques :

Moteur bobiné pour 50 Hz et	Relié à un réseau 60 Hz et	Données à 60 Hz en % des valeurs à 50 Hz (1)						
		Puissance %	Vitesse %	Courant In %	Id/In %	Cn %	Cd/Cn %	Cmax/Cn %
220 V	220 V	100	120	88	83	83	70	85
	255 V	115	120	100	100	96	95	98
380 V	380 V	100	120	98	83	83	70	85
	440 V	115	120	100	100	96	95	98
	460 V	120	120	100	105	100	100	103
400 V	380 V	100	120	100	80	83	66	80
	400 V	100	120	98	83	83	70	85
	440 V	110	120	100	95	91	85	93
	460 V	115	120	100	100	96	95	98
	480 V	120	120	100	105	100	100	100
415 V	460 V	110	120	98	95	91	85	94
	480 V	115	120	100	100	96	95	98
500 V	575 V	115	120	100	100	96	95	98
	600 V	120	120	100	105	100	100	103

(1) Id/In = Courant de démarrage/Courant nominal - Cn = Couple nominal - Cd/Cn = Couple au démarrage/Couple nominal - Cmax/Cn = Couple max/Couple nominal

Puissance en service temporaire ou intermittent

Pour un moteur et une charge donnés, l'échauffement atteint dans un fonctionnement en service temporaire ou intermittent, est en principe inférieur à celui relevé en service continu.
En d'autres termes, un moteur peut délivrer, en service temporaire ou intermittent, une puissance supérieure à celle en service continu. Le tableau ci-après donne, pour différents types de moteurs, la marge de puissance qu'il existe entre des fonctionnements à service temporaire S2 ou intermittent S3, et à service continu S1.
Les valeurs sont communiquées à titre indicatif, elles peuvent être différentes d'une construction à une autre.

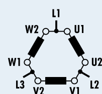
Service temporaire S2	Nombre de pôles	Puissance permise en % de puissance nominale en service continu S1 pour des moteurs de taille :		
		63-100	112-250	280-355
30 mn	2	105	120	120
	4-8	110	120	120
60 mn	2-8	100	110	110

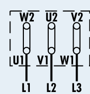
Service temporaire S3	Nombre de pôles	Puissance permise en % de puissance nominale en service continu S1 pour des moteurs de taille :		
		63-100	112-250	280-355
15 %	2	115	145	140
	4	140	145	140
	6-8	140	140	140
25 %	2	110	130	130
	4	130	130	130
	6-8	135	125	130
40 %	2	110	110	120
	4	120	110	120
	6-8	125	108	120
60%	2	105	107	110
	4	110	107	110
	6-8	115	105	110

Couplages

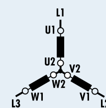
Couplage des moteurs triphasés monovitesse

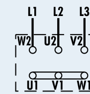
Triangle (Δ)

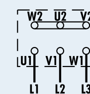




Etoile (Y)



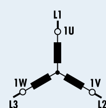




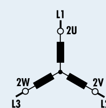
Couplage des moteurs triphasés bivitesse

Deux enroulements séparés Y / Y

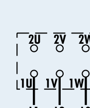
Petite vitesse



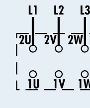
Grande vitesse



Petite vitesse

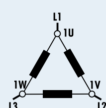


Grande vitesse

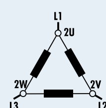


Deux enroulements séparés Δ / Δ

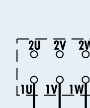
Petite vitesse



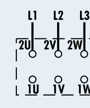
Grande vitesse



Petite vitesse

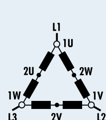


Grande vitesse

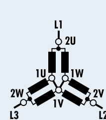


Couplage Dahlander Δ / Y
Pour couple constant

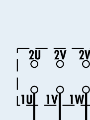
Petite vitesse



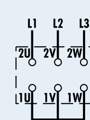
Grande vitesse



Petite vitesse

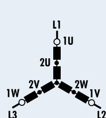


Grande vitesse

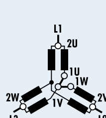


Couplage Dahlander Y / YY
Pour couple quadratique

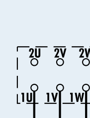
Petite vitesse



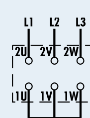
Grande vitesse



Petite vitesse



Grande vitesse



1

Les moteurs asynchrones à cage offrent d'excellentes performances en termes de disponibilité, de fiabilité et de rendement. Leur commande en vitesse variable par un convertisseur de fréquence permet encore d'accroître leurs performances. Un moteur piloté en vitesse variable peut être démarré sans à-coups avec un faible courant de démarrage et sa vitesse être contrôlée et régulée avec précision et en continu pour chaque application. De même, le tandem convertisseur de fréquence/moteur permet en général de réaliser d'importantes économies d'énergie tout en protégeant l'environnement.

Les moteurs Process d'ABB sont conçus pour être alimentés à la fois par un variateur de vitesse et directement par le réseau. Une large gamme d'options est proposée pour les domaines d'application les plus exigeants des moteurs.

Lors de la sélection de votre moteur Process BT pour un entraînement à vitesse variable, les points suivants doivent être pris en compte :

A. Principales exigences

1. Dimensionnement

La tension (ou le courant) fournie par le convertisseur de fréquence n'est pas parfaitement sinusoïdale, ce qui est susceptible d'augmenter les pertes, les vibrations et le bruit du moteur. De surcroît, toute variation de la répartition des pertes peut affecter l'équilibre thermique du moteur et provoquer une élévation de la température des bobinages. Dans tous les cas, le moteur doit être dimensionné conformément aux instructions fournies avec le convertisseur de fréquence sélectionné.

Pour les convertisseurs ABB, le moteur sera dimensionné avec notre logiciel DriveSize ou en utilisant les courbes de charge du convertisseur correspondant. La courbe de charge d'un moteur Process commandé par un convertisseur de fréquence de la gamme ACS800 d'ABB est reprise à la figure 3.

2. Plage de vitesse

Lorsqu'un moteur est commandé par un convertisseur de fréquence, la vitesse de rotation réelle du moteur peut varier considérablement de sa vitesse nominale (figurant sur sa plaque signalétique).

Pour les applications à grandes vitesses, vous ne devez pas dépasser la vitesse maxi admissible du moteur ou la vitesse critique de l'ensemble de l'équipement. En cas de dépassement de la vitesse nominale du moteur, les points suivants doivent être examinés :

- Couple maxi du moteur
- Caractéristiques des organes de roulement
- Lubrification
- Equilibrage
- Vitesses critiques
- Joints d'étanchéité de l'arbre
- Ventilation
- Bruit du ventilateur

Des valeurs indicatives de vitesse maxi sont données dans les tableaux 1a et 1b. Vous trouverez les valeurs exactes dans les différentes sections de ce catalogue ou sur la plaque signalétique du moteur.

Tableau 1a. Valeurs indicatives de vitesse maxi des moteurs Process de la gamme fonte

Hauteur d'axe	Vitesse tr/min	
	2 pôles	4 pôles
71 à 200	4000	3600
225 à 280	3600	2600
315	3600	2300
355	3600	2000
400 à 450	3600	1800

Tableau 1b. Valeurs indicatives de vitesse maxi des moteurs Process de la gamme aluminium

Hauteur d'axe	Vitesse tr/min	
	2 pôles	4 pôles
63 à 112	6000	6000
132 à 200	4500	4500
225 à 280	3600	3600

Aux faibles vitesses, la capacité de refroidissement du ventilateur du moteur diminue, provoquant une élévation de la température dans le moteur et les roulements. Un ventilateur séparé tournant à vitesse constante peut être utilisé pour renforcer la capacité de refroidissement et la capacité de charge aux faibles vitesses. Pour ce type d'application, la lubrification doit également faire l'objet d'une attention particulière.

B. Caractéristiques techniques

1. Lubrification

L'efficacité de la lubrification du moteur doit être vérifiée en mesurant la température des roulements en régime de fonctionnement normal. Si la température mesurée est supérieure à +80°C, les intervalles de lubrification spécifiés dans le manuel des moteurs basse tension d'ABB devront être réduits de moitié pour chaque augmentation de 15 K de la température des roulements. Si cela n'est pas possible, ABB recommande d'utiliser des lubrifiants spéciaux haute température. Ces derniers autorisent des intervalles de lubrification normaux et une augmentation de 15 K de la température des roulements.

En cas de régime continu à très faibles vitesses, de même qu'à très basses températures, les graisses standard peuvent ne pas assurer une lubrification suffisante. Dans ce cas, des graisses spéciales avec additifs doivent être utilisées. Pour en savoir plus, contactez ABB.

Moteurs à roulements graissés à vie : lorsque la température de fonctionnement diffère de la température nominale, la durée de vie des roulements n'est plus la même. Pour en savoir plus, cf. sections spécifiques à chaque produit dans ce catalogue.

L'utilisation de graisses dites "conductrices" pour éliminer les courants de palier est déconseillée du fait de leur mauvaise qualité lubrifiante et de leur faible conductivité.

2. Protection de l'isolation

Les convertisseurs de fréquence BT modernes utilisent, des composants de puissance IGBT caractérisés par une commutation très rapide et des impulsions de tension à fronts raides. Ces fronts raides de tension se traduisent aux bornes du moteur par des surtensions transitoires qui sont amplifiées par le phénomène de réflexion de tension au point de liaison câble/moteur. Ces surtensions dont la valeur crête est une fonction de la tension d'alimentation du variateur, du type et de la longueur des câbles moteur, sont préjudiciables pour le bobinage moteur qui doit être protégé en respectant les règles énoncées au tableau 2.

3. Courants de palier

Les courants de palier sont nuisibles à la durée de vie des paliers et doivent être évités. Le risque de courants de palier est plus significatif dans le cas des moteurs de moyenne et forte puissance (Pn ≥ 100 kW ou hauteur d'axe ≥ IEC315) associés à des convertisseurs de fréquences à technologie IGBT. il convient d'appliquer dans ce cas les règles de sélection énoncées aux tableau 2. Pour d'autres montages et types de convertisseurs, contactez ABB. Lors de la commande, vous devez clairement spécifier votre configuration.

Pour en savoir plus sur les tensions et courants de palier, contactez ABB.

4. Câblage, mise à la terre et CEM

L'utilisation d'un convertisseur de fréquence impose des exigences spéciales en matière de câblage et de mise à la terre du système d'entraînement. Le moteur doit être raccordé par un câble symétrique blindé et les presse-étoupes assurer une reprise de masse sur 360°.

Pour les moteurs jusqu'à 30 kW, des câbles asymétriques peuvent être utilisés, mais le blindage est toujours conseillé, surtout si la machine entraînée comporte des capteurs sensibles.

Pour les moteurs à partir de la hauteur d'axe 280, d'une puissance de 100 kW, l'équipotentialité entre la carcasse du moteur et la machine est obligatoire, sauf si elles sont montées sur le même support acier. Lorsque ce type de support assure l'équipotentialité, la conductivité HF de ce couplage doit être vérifiée.

5. Domaine de validité

Les mesures spécifiées au tableau 2 s'appliquent aux moteurs Process commandés par un seul variateur ABB à composants IGBT. Pour d'autres montages et types de convertisseur, contactez ABB.

1

Tableau 2. Règles de sélection de l'isolation et des filtres dans les entraînements à vitesse variable

	Puissance nominale moteur P_N ou hauteur d'axe (mm)		
	P_N < 100 kW	P_N ≥ 100 kW ou ≥ 315	P_N ≥ 350 kW ≥ 400
U_N ≤ 500 V	Moteur standard [1]	Moteur standard + roulement C.O.C. isolé	Moteur standard + roulement C.O.C. isolé + filtre de mode commun
UN ≤ 600 V	Moteur standard + filtre dU/dt OU Isolation renforcée	Moteur standard + filtre dU/dt (self) + roulement C.O.C. isolé OU Isolation renforcée + roulement C.O.C. isolé	Moteur standard + roulement C.O.C. isolé + filtre dU/dt + filtre de mode commun réduit OU Isolation renforcée + roulement C.O.C. isolé + filtre de mode commun
UN ≤ 690 V	Isolation renforcée + filtre dU/dt	Isolation renforcée + filtre dU/dt (self) + roulement C.O.C. isolé	Isolation renforcée + roulement C.O.C. isolé + filtre dU/dt

[1] Prévoir une isolation renforcée pour les moteurs aluminium.

Filtre dU/dt

Le filtre dU/dt réduit le rythme de variation des tensions de phase principales et limite, par conséquent, les contraintes électriques imposées aux bobinages. Ils atténuent également les courants dits "de mode commun" et les risques de courants de palier. Ils sont conçus pour limiter le taux dU/dt des tensions principales sur les bornes moteur à moins de 1 kV/µs. Cf. manuel ABB, guide de sélection des filtres dU/dt.

Filtres de mode commun

Les filtres de mode commun sont des ferrites toriques enroulées autour des câbles moteur. Ils réduisent les courants de mode commun dans les entraînements à vitesse variable et diminuent les risques de courants de palier. Les filtres de mode commun n'affectent pas de manière significative les tensions de phase et principales sur les bornes moteur.

Roulements isolés

Les roulements à cages isolées sont utilisés en standard. Des roulements hybrides (à billes céramiques non conductrices) peuvent également être utilisés dans des applications spéciales. Des informations complémentaires sur les pièces de rechange sont disponibles sur demande.

C. Capacité de charge des moteurs alimentés par les convertisseurs de fréquence ACS800 d'ABB

Les courbes de charge de la figure 3 ci-dessous sont données à titre indicatif pour les variateurs standard ACS800 ; pour les valeurs exactes, contactez ABB. Ces courbes de charge peuvent également être utilisées pour d'autres convertisseurs de fréquence, mais il faut savoir que les algorithmes de teneur en harmoniques et de contrôle de ces derniers varient selon les convertisseurs de fréquence et que l'échauffement du moteur varie également.

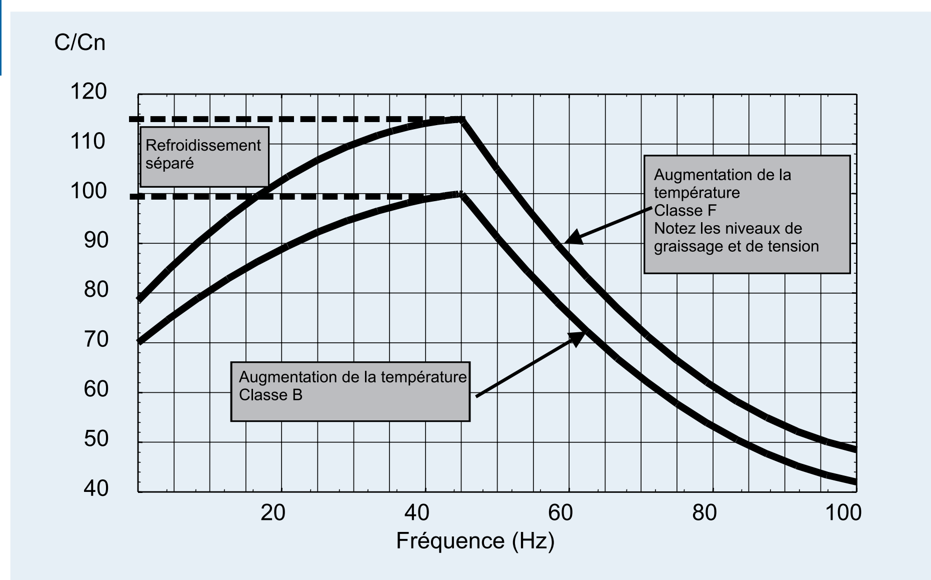
Ces courbes présentent le couple en charge maxi continu d'un moteur en fonction de la fréquence (vitesse) pour obtenir le même échauffement qu'avec une tension sinusoïdale nominale à fréquence nominale et charge nominale maxi.

L'échauffement des moteurs asynchrones fabriqués par ABB est normalement de classe B. Toutefois, si le catalogue ABB indique qu'un échauffement de classe F est utilisé sur une tension sinusoïdale, le moteur alimenté par un convertisseur de fréquence sera dimensionné sur la base de sa capacité de charge pour l'échauffement de classe B.

Si le moteur est utilisé sur la base de la courbe de charge pour l'échauffement de classe F, l'échauffement dans d'autres parties du moteur doit être vérifié, de même que les intervalles de lubrification et le type de graisse.

Pour en savoir plus, contactez ABB.

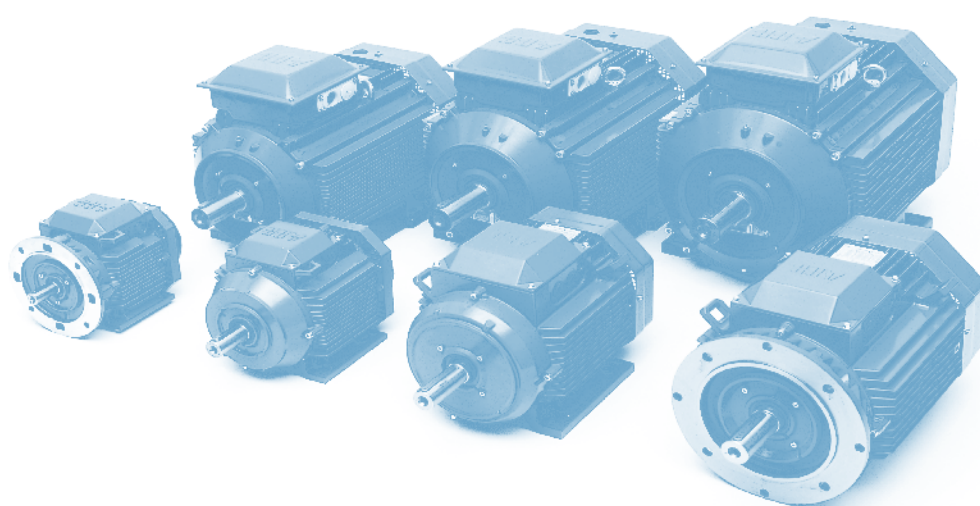
Figure 3 : Courbe de charge d'un moteur alimenté par un ACS800, point d'affaiblissement du champ 50 Hz



ABB

Moteurs Process Basse Tension
Gamme aluminium

Moteurs asynchrones triphasés fermés BT,
hauteurs d'axe 63 à 280, puissances 0.09 à 90 kW



Introduction

Les moteurs Process de la gamme aluminium sont développés en collaboration avec les clients des secteurs de l'acier, du papier et de l'extraction minière.

Les moteurs de la gamme aluminium incluent en standard les éléments suivants (en option pour les hauteurs d'axe de 90 à 112 incluses) :

- Classe de rendement EFF 1
- Flasques en fonte, hauteurs d'axe de 200 à 280
- Joint à lèvre C.O.C., hauteurs d'axe de 200 à 280
- Capot ventilateur métallique (à partir de hauteur d'axe 160)
- Boîte à bornes de taille supérieure au format standard : hauteurs d'axe de 200 à 280 mm pour tension 230/400 V 50 Hz et entrée de câble M63 ; sinon en 400 V, entrée de câble M40
- Hauteurs d'axe de 200 à 280 : graisseurs et sondes PTC

Conception mécanique

La carcasse est en alliage d'aluminium anti-corrosion à faible teneur en cuivre.
Exceptions : les flasques paliers ainsi que les pattes des moteurs de hauteur d'axe supérieure ou égale à 200 sont en fonte.

2

Pattes et brides de fixation (B3 et B5)

Les moteurs sont équipés en standard de pattes amovibles pour les HA71 et 80 mm uniquement.
Les brides peuvent être modulaires (voir tableau p. 51 du catalogue), de la hauteur d'axe 71 à 132 mm.

Trous de purge

Les moteurs destinés à fonctionner dans des environnements fortement humides, et plus particulièrement en service intermittent, doivent être dotés de trous de purge. La désignation IM (ex. : IM 3031) spécifie la forme de montage du moteur.

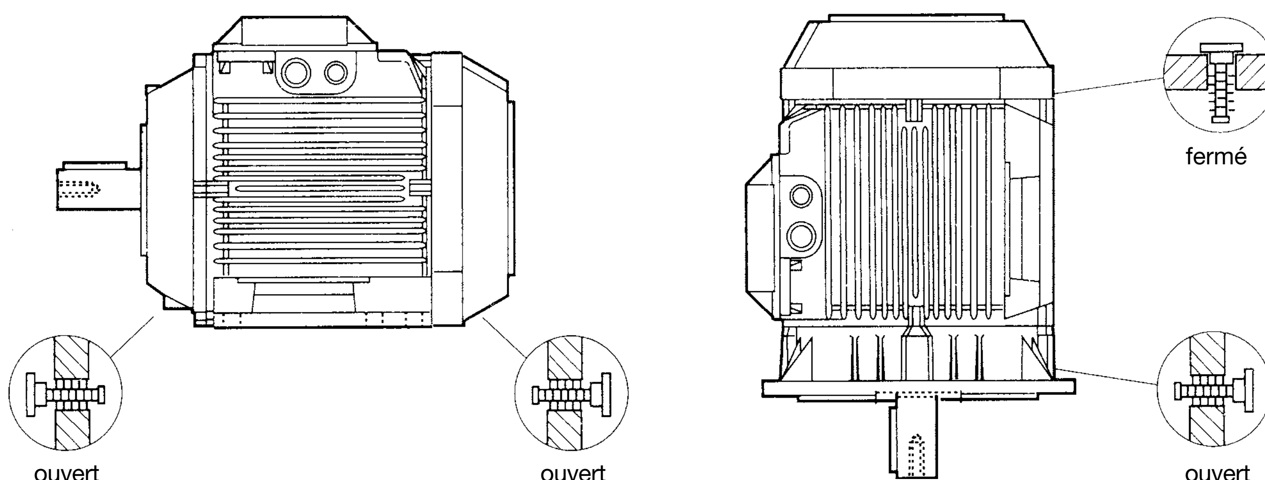
Les trous de purge des moteurs sont dotés de bouchons en plastique (cf. schéma ci-dessous) qui sont ouverts à la livraison. Au moment du montage des moteurs, vérifiez que ces trous de purge sont bien dirigés vers le bas. En cas de montage à arbre vertical, le bouchon supérieur doit être complètement enfoncé au moyen d'un marteau. Dans les environnements très poussiéreux, les deux bouchons doivent être complètement enfoncés (voir manuel d'utilisation).

Les moteurs de hauteur d'axe 63 sont fournis en standard avec des trous de purge C.C. alors que les hauteurs d'axe 71 à 280 mm sont fournies avec des trous de purge à la fois C.C. et C.O.C.

Lorsque la forme de montage à pattes est différente de IM B3, vous devez spécifier le code option 066 lors de la commande.

Cf. codes options 065 et 066 "Trous de purge".

Trous de purge des moteurs



Boîte à bornes

Hauteurs d'axe 63 à 180

La boîte à bornes en alliage d'aluminium est montée sur le dessus du moteur. La partie basse de la boîte à bornes est intégrée à la carcasse. Elle comporte deux ouvertures prédéfonçable de chaque côté. Une troisième entrée de câble est prévue à partir du moteur de hauteur d'axe 160 pour les sondes. Les presse-étoupes ne sont pas fournis.

Hauteurs d'axe 200 à 280

La boîte à bornes en acier embouti est boulonnée sur le dessus du moteur.

En exécution de base : la boîte à bornes est dotée de deux ouvertures à brides FL 13, une de chaque côté. L'ouverture sur le côté droit, vu C.C., comporte une plaque à double perçage pour des presse-étoupes M40. A la livraison, les perçages sont fermés par des bouchons de plastique.

Les presse-étoupes ne sont pas fournis. L'entrée de câbles sur le côté gauche vue C.C., est dotée d'une plaque bornes.

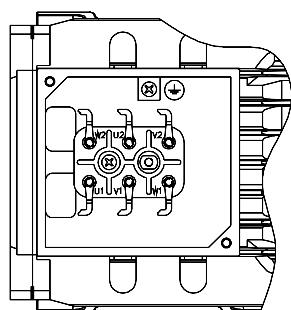
Les moteurs sont fournis (en standard) avec une boîte à bornes de grand format, pour le code de tension S et la hauteur d'axe 280. Cf. code option 019 «Boîte à bornes». La cote HD sera alors augmentée de 32 mm. La boîte à bornes est fournie avec deux passages FL 21. L'ouverture de droite comporte une plaque à double perçage pour presse-étoupes M63. Les perçages sont fermés par des bouchons de plastique. Les presse-étoupes ne sont pas fournis. L'ouverture de l'autre côté est doté d'une plaque borne.

Pour des commandes de fabrication, la boîte à bornes peut être montée sur le côté gauche ou droit.

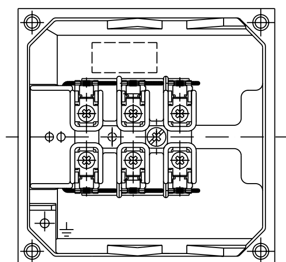
Cf. codes options 021 et 180 "Boîte à bornes".

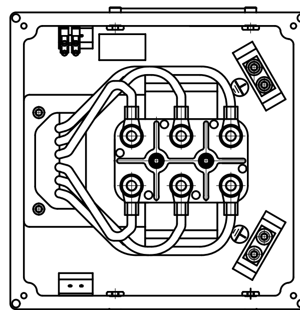
2

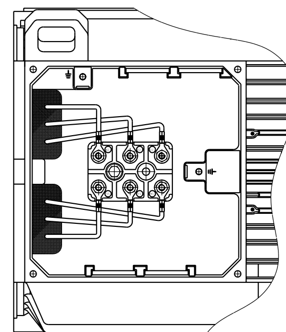
Exemples de boîtes à bornes :



Boîte à bornes,
hauteurs d'axe 63 à 80


Boîte à bornes,
hauteurs d'axe 90 à 112


Boîte à bornes,
hauteurs d'axe 200 à 280


Boîte à bornes,
hauteurs d'axe 132 à 180

Connexions

Le bornier à 6 bornes permet le raccordement de câbles Cu. Les bornes sont repérées selon la norme CEI 60034-8.

Entrées de câbles

Hauteur d'axe	Ouverture	Entrée de cables (pas métrique)	Mode de raccordement	Taille borne	Section maxi du câble Cu mm²
63	Ouverture prédéfonçable	1 x M16 x 1.5 1 x Pg 11	Borne à vis	M4	2.5
71 à 80	Ouverture prédéfonçable	2 x M20 x 1.5 2 x Pg 16	Borne à vis	M4	4
90 à 112	Ouverture prédéfonçable	2 x (M20 + M25) x 1.5	Borne agrafe	M4	6
132	Ouverture prédéfonçable	2 x (M25 + M20)	Cosse	M5	10
160 à 180	Ouverture prédéfonçable	2 x (2 x M40 + M16)	Cosse	M6	35
200 à 250	2 x FL 13	1 x (2 x M40 + M16)	Cosse	M10	70
280	2 x FL 21	1 x (2 x M63 + M16)	Cosse	M10	70

Roulements

Les moteurs sont équipés de roulements à une rangée de billes (cf. tableaux).

Les moteurs à roulements à billes à contact oblique tolèrent des charges axiales supérieures. A noter que dans ce cas, la charge axiale doit uniquement être appliquée dans un sens.

Les moteurs à roulements à rouleaux tolèrent des charges radiales supérieures.

Série normalisée avec roulements à billes

Hauteur d'axe		Moteur à pattes et à bride C.C.	C.O.C.
63		6202-2Z/C3	6201-2Z/C3
71		6203-2Z/C3	6202-2Z/C3
80		6204-2Z/C3	6203-2Z/C3
90		6205-2Z/C3	6204-2Z/C3
100		6306-2Z/C3	6205-2Z/C3
112	série normalisée	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3
112	série optimisée	6306-2Z/C3	6205-2Z/C3
132	série normalisée	6208-2Z/C3	6206-2Z/C3
132	série optimisée	6308-2Z/C3	6206-2Z/C3
160		6309-2Z/C3	6209-2Z/C3
180		6310-2Z/C3	6209-2Z/C3
200		6312/C3	6210/C3
225		6313/C3	6212/C3
250		6315/C3	6213/C3
280	2 pôles	6315/C3	6213/C3
280	4-8 pôles	6316/C3	6213/C3

2

Autres exécutions :

Séries avec roulements à rouleaux

Les roulements à rouleaux sont conseillés pour les entraînements à courroie utilisant des moteurs d'hauteurs d'axe 160 à 280.

Cf. code option 037 "Roulements & lubrification".

Hauteur d'axe		C.C.	C.O.C.
90		NU 205	–
100		NU 306	–
160		NU 309 ECP	–
180		NU 310 ECP	–
200		NU 312 ECP	–
225		NU 313 ECP	–
250		NU 315 ECP	–
280	2 pôles	NU 315 ECP	–
280	4-8 pôles	NU 316 ECP	–

Séries avec roulements à billes à contact oblique

Cf. code option 058 "Roulements et lubrification".

Hauteur d'axe		C.C. 058	C.O.C. 059
90		*	*
100		*	*
112		*	*
112		*	*
132		*	*
132		*	*
160		7309 BE	7209 BE
180		7310 BE	7209 BE
200		7312 BE	7210 BE
225		7313 BE	7212 BE
250		7315 BE	7213 BE
280	2 pôles	7315 BE	7213 BE
280	4-8 pôles	7316 BE	7213 BE

* Sur demande

Dispositif de blocage rotor (pour le transport)

Le rotor des moteurs équipés de roulements à rouleaux ou à billes à contact oblique est immobilisé par un dispositif spécial pour protéger les roulements des vibrations pendant le transport.

Point fixe

Le tableau suivant spécifie le point fixe du moteur.

- **Hauteurs d'axe 63 à 80 :** le point fixe se fait avec un circlips interne en option sur position IMB3 et IMB14.
- **Hauteurs d'axe 90 à 280 :** le point fixe se fait à l'aide d'un couvercle.

Cf. également code option 042 "Roulements et lubrification".

Hauteur d'axe	Moteurs à pattes	Moteurs à bride Trous lisses	Moteurs à bride Trous taraudés
63 à 80	-	C.C.[1] sauf hauteur d'axe 63	-
90 à 100	C.C.[1]	C.C.[1]	C.C.[1]
112 à 132	C.C.[1]	C.C.	C.C.
160 à 280	C.C.	C.C.	–

[1] Rondelle élastique côté opposé commande (C.O.C.)

Lubrification

Les moteurs disposent de roulements graissés à vie conçus pour des températures normales en environnements secs ou humides.

Ils sont lubrifiés pour des températures ambiantes de 40 °C et, dans certains cas, supérieures à 40°C, cf. tableau 1 page suivante.

A partir de 200 mm de hauteur d'axe, les moteurs sont dotés en standard de graisseurs.

L'intervalle de lubrification L1 pour les roulements non graissés à vie spécifie le nombre d'heures de fonctionnement atteint par 99 % des roulements.

Les intervalles de lubrification et les quantités de graisse sont spécifiés sur une plaque signalétique de même que dans le manuel d'installation, d'exploitation et de maintenance du moteur.

La durée de vie de la graisse L_{10}, pour les roulements graissés à vie correspond au nombre d'heures de fonctionnement atteint ou dépassé par 90 % des roulements, 50 % des roulements atteignent deux fois cette durée de vie. La durée de vie est de l'ordre de 40 000 heures.

Dans le cas de températures ambiantes élevées, la charge sur le bout d'arbre doit être réduite par rapport à la charge admissible des tableaux (cf. page suivante), consultez ABB.

Cf. tableau de la page suivante pour la durée de vie L_{10}.

Tableau 1 : Durée de vie de la graisse L_{10} des roulements à rouleaux de type 2Z des moteurs à arbre horizontal en régime continu.

Hauteur d'axe	Pôles	25 °C		Série normalisée - Température ambiante et puissance nominale									
				40 °C		50 °C		60 °C		70 °C		80 °C	
		Exécution de		Exécution de		Exécution de		Exécution de		Exécution de		Exécution de	
		base	forte puiss.	base	forte puiss.	base	forte puiss.	base	forte puiss.	base	forte puiss.	base	forte puiss.
63	2	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	27000
	4												37000
	6												
	8											32000	
71	2	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	27000
	4												37000
	6												
	8											32000	
80	2	40000	40000	40000	40000	40000	40000	40000	30000	24000	19000		
	4								40000	40000	29000	40000	
	6										40000		
	8								32000			32000	
90	2	40000	40000	40000	40000	40000	40000	30000	24000	19000	15000		
	4							40000	40000	24000	40000	40000	
	6									36000	36000		
	8								31000	40000		31000	
100	2	40000	40000	40000	40000	40000	35000	40000	22000	27000	14000	17000	
	4				33000		21000			33000		21000	
	6				40000		33000			40000		40000	
	8						40000		30000	37000			
112	2	40000	40000	40000	40000	40000	30000	26000	17000				
	4				40000			27000					
	6				35000			40000					
	8				35000			40000					
132	2	40000	40000	40000	24000	40000		23000					
	4				40000		22000	40000		35000			
	6						30000			35000			
	8						40000			35000			
160	2	40000	40000	40000	31000	26000	17000	14000	9000				
	4				40000	40000	25000	37000					
	6						25000	30000					
	8						30000	30000					
180	2	40000	38000	38000	34000	34000	29000	20000	15000	10000	8000		
	4		40000	40000	38000	40000	20000	28000		15000			
	6				40000		40000	40000	20000	30000			
	8				40000		30000	40000					

Les moteurs en position verticale ont une durée de vie de graisse réduite de moitié par rapport aux valeurs du tableau. Pour les applications correspondant aux cellules vides du tableau, consultez ABB. Ces applications peuvent réduire la durée de vie des roulements et du bobinage.

Intervalles de lubrification

Pour les intervalles de lubrification, ABB applique le principe de durée de vie L1 (fiabilité des roulements assurée sur 99% des moteurs au cours de l'intervalle.) Les intervalles de lubrification peuvent également être calculés selon le principe L10 qui sont normalement le double des valeurs L1. Les valeurs sont disponibles auprès d'ABB sur demande.

Les tableaux suivants donnent les intervalles de lubrification selon le principe L1 pour différentes vitesses. Ces valeurs s'appliquent aux moteurs à arbre horizontal (B3) avec une température des roulements d'environ 80°C et en utilisant une graisse de qualité supérieure à base de lithium.
Pour en savoir plus, cf. Manuel d'utilisation des moteurs basse tension ABB.

Roulements à billes : intervalles de lubrification hrs/fonctionnement

Hauteur d'axe	Quantité de graisse g	3600 tr/min	3000 tr/min	1800 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	500-750 tr/min
200	40	4000	6000	11000	13000	17000	21000
225	50	3000	5000	10000	12500	16500	20000
250	60	2500	4000	9000	11500	15000	18000
280	35	2000	3500	-	-	-	-
280	70	-	-	8000	10500	14000	17000

Roulements à rouleaux : intervalles de lubrification hrs/fonctionnement

Hauteur d'axe	Quantité de graisse g	3600 tr/min	3000 tr/min	1800 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	500-750 tr/min
160	25	3500	4500	7000	8500	10500	12000
180	30	3000	4000	7000	8000	10000	11500
200	40	2000	3000	5500	6500	8500	10500
225	50	1500	2500	5000	6000	8000	10000
250	60	1300	2200	4500	5700	7500	9000
280	35	1000	1800	-	-	-	-
280	70	-	-	4000	5300	7000	8500

Charges admissibles sur l'arbre

1. Diamètre de la poulie

Une fois la durée de vie des roulements déterminée, le diamètre minimum admissible de la poulie peut être calculé en utilisant FR (ou FRX) comme suit :

$$D = \frac{1{,}9 \bullet 10^7 \bullet K \bullet P}{n \bullet F_R(X)}$$

avec :

D = diamètre de la poulie, mm
P = puissance requise, kW
n = vitesse moteur, tr/min
K = facteur de tension de la courroie, varie selon le type de courroie et le service type. Valeur courante pour les courroies trapézoïdales : 2.5
F_R = effort radial admissible

2. Durée de vie des roulements

La durée de vie normale correspond au nombre d'heures de fonctionnement atteint ou dépassé par 90 % des roulements identiques testés dans des conditions spécifiques.

La durée de vie des roulements est fonction de nombreux facteurs, notamment charge appliquée, vitesse du moteur, température de fonctionnement et pureté de la graisse. Les charges radiales et axiales admissibles des différentes hauteurs d'axe sont données dans les tableaux des pages suivantes.

Les valeurs des tableaux sont valables à 50 Hz. A 60 Hz et/ou d'autres durées de vie que celles du tableau, les valeurs sont adaptées conformément au tableau de droite.

Les valeurs des tableaux s'appliquent uniquement en cas de charges radiales (FR) OU axiales (FA). Les valeurs pour l'application simultanée de charges radiales et axiales sont disponibles sur demande. On suppose que la charge radiale, FR, est appliquée à l'extrémité du bout d'arbre.

Charge admissible pour une durée de vie différente des roulements ou une fréquence d'alimentation différente

Durée de vie en heures à		Charge admissible en % de la valeur des tableaux des pages suivantes
50 Hz	60 Hz	
25 000	21 000	100% de la valeur pour 25 000 heures
40 000	33 000	100% de la valeur pour 40 000 heures
63 000	52 000	86% de la valeur pour 40 000 heures
80 000	67 000	80% de la valeur pour 40 000 heures

2

3. Charges radiales admissibles

Les tableaux des pages suivantes spécifient les charges radiales admissibles en Newton, en supposant une charge axiale nulle.

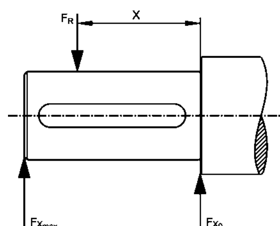
Les charges admissibles en cas d'efforts radiaux et axiaux simultanés sont disponibles sur demande.

La durée L_{10} est calculée selon la nouvelle méthode SKF de durée de vie des roulements L_{10aah}, qui prend également en compte la pureté de la graisse.

Si la charge radiale est appliquée entre les points X_0 et X_{max}, l'effort admissible F_R peut être calculé avec la formule suivante :

$$F_R = F_{X0} - \frac{X}{E} \quad (F_{X0} - F_{Xmax})$$

E = longueur du bout d'arbre de la série normalisée



Charges radiales admissibles : hauteurs d'axe 63 à 100

Hauteur d'axe	Pôles	Longueur du bout d'arbre E (mm)	Roulements à billes – Série normalisée – 25 000 heures		40 000 heures	
			F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)
63	2	23	490	400	490	400
	4	23	490	400	490	400
	8	23	490	400	490	400
71	2	30	680	570	680	570
	4	30	680	570	680	570
	6	30	680	570	680	570
	8	30	680	570	680	570
80	2	40	630	750	930	750
	4	40	930	750	930	750
	6	40	930	750	930	750
	8	40	930	750	930	750
90	2	50	1010	810	1010	810
	4	50	1010	810	1010	810
	6	50	1010	810	1010	810
	8	50	1010	810	1010	810
100	2	60	2280	1800	2280	1800
	4	60	2280	1800	2280	1800
	6	60	2280	1800	2280	1800
	8	60	2280	1800	2280	1800

Charges radiales admissibles - Hauteurs d'axe 112 à 180

Hauteur d'axe	Pôles	Longueur du bout d'arbre E (mm)	Roulements à billes				Roulements à rouleaux			
			Série normalisée avec roulements à billes				Autre série avec roulements à rouleaux			
			25 000 heures		40 000 heures		25 000 heures		40 000 heures	
			F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)
112 M	6	60	2280	1800	2280	1800				
	8	60	2280	1800	2280	1800				
112 MB	2	60	2098	1700	2098	1700				
	4	60	2098	1700	2098	1700				
	6	60	2098	1700	2098	1700				
	8	60	2098	1700	2098	1700				
132 SB	2	80	4057	3170	3673	2870				
132 SC	2	80	3994	3200	3694	2960				
132 SBB	2	80	3994	3200	3694	2960				
132 M	4	80	4095	3200	3775	2950				
132 MA	4	80	3994	3200	3744	3000				
132 MB	4	80	3994	3200	3744	3000				
132 MBA	4	80	3994	3200	3744	3000				
132 S	6	80	4095	3200	3993	3120				
132 MA	6	80	4095	3200	3967	3100				
132 MB	6	80	4095	3200	3929	3070				
132 MC	6	80	3836	3200	3704	3090				
132 S	8	80	4095	3200	4095	3200				
132 M	8	80	4095	3200	4057	3170				
132 MB	8	80	3994	3200	3994	3200				
160 M	2	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	4	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	6	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	8	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
160 MA	2	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	8	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
160 L	2	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	4	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	6	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	8	110	4380	3500	4380	3500	4380	3500	4380	3500
160 LB	2	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	4	110	4471	3500	4471	3500	4471	3500	4471	3500
	6	110	4380	3500	4380	3500	4380	3500	4380	3500
	8	110	4380	3500	4380	3500	4380	3500	4380	3500
180 M	2	110	6903	5550	6356	5110	7338	5900	7338	5900
	4	110	7102	5710	6467	5200	7338	5900	7338	5900
180 L	4	110	7052	5670	6405	5150	7338	5900	7338	5900
	6	110	7338	5900	6841	5500	7338	5900	7338	5900
	8	110	7338	5900	6928	5570	7338	5900	7338	5900
180 LB	2	110	6903	5550	6356	5110	7338	5900	7338	5900
	4	110	6993	5670	6352	5150	7277	5900	7277	5900
	6	110	7277	5900	6784	5500	7277	5900	7277	5900
	8	110	7277	5900	6870	5570	7277	5900	7277	5900

Charges radiales admissibles - Hauteurs d'axe 200 à 280

Hauteur d'axe	Pôles	Longueur du bout d'arbre E (mm)	Roulements à billes Série normalisée avec roulements à billes				Roulements à rouleaux Autre série avec roulements à rouleaux			
			25 000 heures		40 000 heures		25 000 heures		40 000 heures	
			F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax}(N)
200 MLA	2	110	4942	4070	4371	3600	9459	7790	9459	7790
	4	110	5355	4410	4687	3860	9459	7790	9459	7790
	6	110	5586	4600	4845	3990	9459	7790	9459	7790
	8	110	5683	4680	4906	4040	9459	7790	9459	7790
200 MLB	2	110	4930	4060	4359	3590	9459	7790	9459	7790
	4	110	5294	4360	4626	3810	9459	7790	9459	7790
	6	110	5513	4540	4784	3940	9459	7790	9459	7790
	8	110	5671	4670	4894	4030	9459	7790	9459	7790
200 MLC	2	110	4918	4050	4359	3590	9459	7790	9459	7790
	6	110	5379	4430	4639	3820	9459	7790	9459	7790
225 SMA	4	110	5825	4930	5104	4320	9807	8300	9807	8300
	8	110	6404	5420	5553	4700	9807	8300	9807	8300
225 SMB	2	110	5395	4530	4776	4010	10600	8900	10600	8900
	4	110	5754	4870	5033	4260	9807	8300	9807	8300
	6	110	6002	5080	5199	4400	9807	8300	9807	8300
	8	110	6321	5350	5470	4630	9807	8300	9807	8300
225 SMC	2	110	5371	4510	4752	3990	10600	8900	10600	8900
	4	110	5719	4840	4998	4230	9807	8300	9807	8300
	6	110	5931	5020	5128	4340	9807	8300	9807	8300
	8	110	6179	5230	5317	4500	9807	8300	9807	8300
250 SMA	2	140	6973	5620	6179	4980	11291	9100	11291	9100
	4	140	7693	6200	6750	5440	14331	11550	14331	11550
	6	140	7978	6430	6936	5590	14331	11550	14331	11550
	8	140	8251	6650	7147	5760	14331	11550	14331	11550
250 SMB	2	140	6961	5610	6154	4960	11291	9100	11291	9100
	4	140	7618	6140	6675	5380	14331	11550	14331	11550
	6	140	7941	6400	6899	5560	14331	11550	14331	11550
	8	140	8177	6590	7072	5700	14331	11550	14331	11550
280 SMA	2	140	6646	5400	5846	4750	15262	12400	13785	11200
	4	140	7754	6300	6893	5600	18462	15000	16555	13450
	6	140	8809	7100	7755	6250	21093	17000	18860	15200
	8	140	8995	7250	7879	6350	21837	17600	19356	15600
280 SMB	2	140	6462	5250	5723	4650	15262	12400	13785	11200
	4	140	7508	6100	6585	5350	17847	14500	16062	13050

Charges axiales admissibles

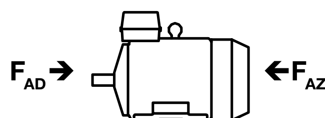
Les tableaux suivants spécifient les charges axiales admissibles en Newton, en supposant une charge radiale nulle. Les valeurs sont basées sur des conditions normales de fonctionnement à 50 Hz avec des roulements standards et une durée de vie des roulements calculée de 20 000 et 40 000 heures.

A 60 Hz, les valeurs doivent être réduites de 10%.

Pour les moteurs bi-vitesse, les valeurs doivent être basées sur la vitesse la plus élevée. Les charges admissibles en cas d'efforts radiaux et axiaux simultanés sont disponibles sur demande.

Les efforts axiaux donnés F_{AD} supposent le point fixe du roulement C.C. au moyen d'un couvercle.

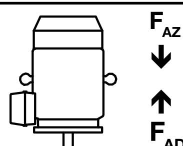
Charges axiales admissibles, forme de montage IM B3



Roulements à billes

Hauteur d'axe	20 000 heures								40 000 heures							
	2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles		2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N
63	790	390	865	465	-	-	895	495	720	320	780	380	-	-	895	495
71	985	485	1070	570	1135	635	1130	630	900	400	970	470	1020	520	1015	515
80	1305	705	1420	820	1505	905	1540	940	1185	585	1285	685	1350	750	1375	775
90	1360	930	1490	1070	1590	1165	1635	1210	1225	800	1335	915	1415	990	1450	1025
100	2805	1945	3075	2215	3260	2400	3355	2495	2540	1680	2760	1900	2910	2050	2985	2125
112 M	2805	1945	3075	2215	3260	2400	3355	2495	2540	1680	2760	1900	2910	2050	2985	2125
112 MB	1530	1530	1600	1600	1720	1720	1760	1760	1340	1340	1390	1390	1490	1490	1520	1520
132 SB	2570	2570	-	-	-	-	-	-	2260	2260	-	-	-	-	-	-
132 SC	2570	2570	-	-	-	-	-	-	2260	2260	-	-	-	-	-	-
132 SBB	2520	2520	-	-	-	-	-	-	2210	2210	-	-	-	-	-	-
132 S	-	-	2770	2770	2950	2950	3040	3040	-	-	2440	2440	2580	2580	2650	2650
132 M	-	-	2750	2750	-	-	3020	3020	-	-	2420	2420	-	-	2630	2630
132 MA	-	-	-	-	2940	2940	-	-	-	-	-	-	2570	2570	-	-
132 MB	-	-	2680	2680	2910	2910	2940	2940	-	-	2340	2340	2550	2550	2560	2560
132 MC	-	-	-	-	2830	2830	-	-	-	-	-	-	2460	2460	-	-
160 MA	4730	4730	-	-	-	-	5240	5240	4220	4220	-	-	-	-	4640	4640
160 M	4730	4730	5230	5230	5220	5220	5220	5220	4220	4220	4640	4640	4630	4630	4630	4630
160 L	5240	5240	5220	5220	5050	5050	4720	4720	4650	4650	4630	4630	4470	4470	4740	4740
160 LB	5240	5240	5050	5050	4720	4720	4720	4720	4650	4650	4470	4470	4740	4740	4740	4740
180 M	4660	4660	4950	4950	-	-	-	-	4250	4250	4500	4500	-	-	-	-
180 L	-	-	4870	4870	5200	5200	5370	5370	-	-	4390	4390	4710	4710	4850	4850
180 LB	4660	4660	4870	4870	5200	5200	5370	5370	4250	4250	4390	4390	4710	4710	4850	4850
200 MLA	3050	3050	3850	3850	4400	4400	4850	4850	2430	2430	3050	3050	3500	3500	3850	3850
200 MLB	3050	3050	3850	3850	4400	4400	4850	4850	2430	2430	3050	3050	3500	3500	3850	3850
200 MLC	3050	3050	-	-	4400	4400	-	-	2430	2430	-	-	3500	3500	-	-
225 SMA	-	-	4340	4340	-	-	5460	5460	-	-	3440	3440	-	-	4340	4340
225 SMB	3440	3440	4340	4340	4960	4960	5460	5460	2730	2730	3440	3440	3940	3940	4340	4340
225 SMC	3440	3440	4340	4340	4960	4960	5460	5460	2730	2730	3440	3440	3940	3940	4340	4340
250 SMA	4180	4180	5260	5260	6020	6020	6630	6630	3320	3320	4180	4180	4780	4780	5260	5260
250 SMB	4180	4180	5260	5260	6020	6020	6630	6630	3320	3320	4180	4180	4780	4780	5260	5260
280 SMA	5000	5000	6200	6200	7100	7100	7350	7350	4500	4500	5400	5400	6250	6250	6500	6500
280 SMB	5000	5000	6100	6100	-	-	-	-	4400	4400	5300	5300	-	-	-	-

Charges axiales admissibles, forme de montage IM V1



Roulements à billes

Hauteur d'axe	20 000 heures								40 000 heures							
	2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles		2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N
63	790	380	875	455	-	-	905	485	725	310	790	370	-	-	810	390
71	998	470	1085	555	1150	620	1145	615	910	385	985	455	1035	505	1030	500
80	1320	685	1445	790	1530	880	1565	915	1200	565	1310	655	1375	725	1400	750
90	1390	900	1525	1035	1625	1130	1670	1180	1255	770	1370	880	1450	955	1485	990
100	2855	1890	3135	2155	3320	2340	3420	2425	2590	1625	2820	1840	2970	1990	3050	2060
112 M	2855	1890	3135	2155	3320	2340	3420	2425	2590	1625	2820	1840	2970	1990	3050	2060
112 MB	2340	2170	2520	2300	2700	2480	2790	2570	2080	1910	2220	2000	2360	2140	2430	2210
132 SB	3550	3370	-	-	-	-	-	-	3160	2980	-	-	-	-	-	-
132 SC	3560	3360	-	-	-	-	-	-	3170	2970	-	-	-	-	-	-
132 SBB	3550	3270	-	-	-	-	-	-	3160	2880	-	-	-	-	-	-
132 S	-	-	3910	3630	4160	3880	4320	3990	-	-	3460	3180	3660	3380	3780	3450
132 M	-	-	3910	3590	-	-	4330	3930	-	-	3450	3130	-	-	3790	3390
132 MA	-	-	-	-	4180	3850	-	-	-	-	-	-	3670	3340	-	-
132 MB	-	-	3880	3460	4180	3780	4260	3840	-	-	3430	3010	3680	3280	3730	3310
132 MC	-	-	-	-	4110	3690	-	-	-	-	-	-	3610	3190	-	-
160 MA	4940	4520	-	-	-	-	5520	4960	4430	4010	-	-	-	-	4920	4360
160 M	4960	4500	5500	4960	5540	4900	5540	4900	4450	3990	4910	4370	4950	4310	4950	4310
160 L	5520	4960	5560	4880	5420	4680	5170	4280	4930	4370	4970	4290	4840	4100	5190	4300
160 LB	5540	4940	5420	4680	5170	4280	5170	4280	4950	4350	4840	4100	5190	4300	5190	4300
180 M	4990	4330	5400	4500	-	-	-	-	4580	3920	4950	4050	-	-	-	-
180 L	-	-	5390	4350	5770	4630	5930	4810	-	-	4910	3870	5280	4140	5410	4290
180 LB	5040	4280	5470	4270	5810	4590	5980	4760	4630	3870	4990	3790	5320	4100	5460	4240
200 MLA	3600	2500	4580	3120	5280	3530	5720	3980	2970	1870	3780	2320	4370	2620	4720	2980
200 MLB	3600	2500	4580	3120	5280	3530	5720	3980	2970	1870	3780	2320	4370	2620	4720	2980
200 MLC	3600	2500	-	-	5280	3530	-	-	2970	1870	-	-	4370	2620	-	-
225 SMA	-	-	5230	3440	-	-	6530	4400	-	-	4330	2550	-	-	5400	3270
225 SMB	4140	2740	5230	3440	6030	3900	6530	4400	3430	2030	4330	2550	5010	2870	5400	3270
225 SMC	4140	2740	5230	3440	6030	3900	6530	4400	3430	2030	4330	2550	5010	2870	5400	3270
250 SMA	5020	3330	6380	4150	7440	4610	8050	5210	4160	2470	5290	3060	6200	3360	6680	3840
250 SMB	5020	3330	6380	4150	7440	4610	8050	5210	4160	2470	5290	3060	6200	3360	6680	3840

Roulements à rouleaux

Hauteur d'axe	20 000 heures								40 000 heures							
	2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles		2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N
160 MA	3260	2840	-	-	-	-	3680	3120	2930	2510	-	-	-	-	3380	2820
160 M	3290	2830	3640	3100	3650	3010	3650	3010	2940	2480	3270	2730	3290	2650	3290	2650
160 L	3630	3070	3670	2990	3520	2780	4040	3150	3260	2700	3310	2630	3130	2390	3620	2730
160 LB	3650	3050	3520	2780	4040	3150	4040	3150	3280	2680	3130	2390	3620	2730	3620	2730
180 M	3150	2490	3570	2670	-	-	-	-	2750	2090	3110	2210	-	-	-	-
180 L	-	-	3550	2510	3930	2790	4100	2980	-	-	3080	2040	3440	2300	3570	2450
180 LB	3200	2440	3630	2430	3970	2750	4150	2930	2800	2040	3160	1960	3480	2260	3620	2400
200 MLA	2090	1110	2390	1110	2570	1170	2650	1120	1850	870	2120	840	2290	890	2340	810
200 MLB	2130	1010	2420	920	2590	1020	2660	900	1900	780	2150	650	2300	730	2350	590
200 MLC	2140	981	-	-	2543	797	-	-	1909	751	-	-	2253	507	-	-
225 SMA	-	-	3240	1740	-	-	3680	1900	-	-	2880	1380	-	-	3270	1490
225 SMB	2900	1500	3250	1630	3260	1880	3690	1750	2590	1190	2880	1260	2860	1480	3280	1340
225 SMC	2940	1410	3300	1420	3550	1370	3690	1470	2630	1100	2920	1040	3150	970	3270	1050
250 SMA	3440	1800	3940	2000	4340	1870	4490	1980	3070	1430	3500	1560	3870	1400	4000	1490
250 SMB	3510	1630	4040	1690	4410	1550	4530	1630	3150	1270	3590	1240	3930	1070	4020	1120

Valeurs pour hauteur d'axe 280 sur demande

Plaques signalétiques

Les moteurs monovitesse de hauteurs d'axe 63 à 132 sont estampillés 50 et 60 Hz avec codes de tension S et D. Le courant nominal pour chaque plage de tension est spécifié sur la plaque signalétique. Il correspond au courant maxi admissible au sein de la plage de tension à puissance nominale. Le facteur de puissance et la vitesse de la plaque signalétique s'appliquent à 400 V 50 Hz et 460 V 60 Hz.

Les moteurs monovitesse de hauteurs d'axe 160 à 280 sont estampillés 50 et 60 Hz avec codes de tension S et D. La plaque signalétique comporte un tableau avec les valeurs de courant, de facteur de puissance et de vitesse correspondant aux six tensions.

2

Hauteurs d'axe 63 à 80

ABB Motors CE
Cl. F IP55 IEC 34
Motor 3~ M2VA 63 B-4
3GVA062002-ASA
017/1229A00 cosφ 0,66/0,64

	Hz	r/min	kW
V 380-420Y/220-240△	50	1380	0.18
V 440-480Y/250-280△	60	1680	0.22

Hauteurs d'axe 112 MB à 132

ABB EFF 1 CE
3~ Motor M3AA 132 MA4 | Cl.F | IP 55 | IEC 60034-1
3G AA 132 314 - ADE
No.

V		Hz	r/min	kW	A	cos φ
660-690	Y	50	1460	7,5	9,2	0,80
380-420	△	50	1460	7,5	16,0	0,80
440-480	△	60	1770	8,6	16,0	0,80

6208-2Z/C3 6206-2Z/C3 59 kg

Hauteurs d'axe 90 à 112 MB

ABB Motors EFF 1 CE
3~Motor M3AA 90 LD4 | CL.F | IP 55 | IEC 60034-1
3GAA092315-ADE
N°.

V	Hz	r/min	kW	A	Cos φ
660-690 Y	50	1420	1,50	2,00	0,79
380-420 D	50	1420	1,50	3,50	0,79
440-480 D	60	1710	1,75	3,50	0,79

IM1001
6205-2Z/C3 6204-2Z/C3 16 kg

Hauteurs d'axe 160 à 280

ABB EFF 1 CE
3~ Motor M3AA 160 L 4
IEC 160 M/L 42
No
Ins.cl. F IP55

V	Hz	kW	r/min	A	cos φ	I_A/N	T_E/s
690 Y	50	15	1460	16. 7	0.82		
400 △	50	15	1460	29	0.82		
660 Y	50	15	1455	17. 3	0.84		
380 △	50	15	1455	30	0.84		
415 △	50	15	1465	28	0.81		
440 △	60	18	1750	30	0.84		

Prod.code 3GAA 162 102-ADD
6309-2Z/C3 6209-2Z/C3 103 kg
IEC 60034-1
3GZV 193 014-11

Informations pour commander

Signification de la référence

Pour toute commande, vous devez spécifier au minimum les données suivantes, comme dans l'exemple ci-après.

Le code produit est établi comme décrit ci-après.

Type de moteur	M3AA 160M
Nombre de pôles	4
Forme de montage (code IM)	IM B3 (IM1001)
Puissance nominale	11 kW
Code produit	3GAA 162101-ADD
Codes Options, au besoin	

Hauteur d'axe

A	B	C	D, E, F,
M3AA	**160M**	**3GAA 162 101 -**	**ADD**
		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 ...

A Type de moteur
B Hauteur d'axe
C Code produit
D Code de forme de montage
E Code de tension/fréquence
F Code de génération
suivi des Codes Options

Signification du code produit :

Positions 1 - 4

3GAA = Moteur asynchrone fermé, auto-ventilé, gamme aluminium

Positions 5 et 6

Hauteur d'axe normalisée CEI

11 = 112 **20** = 200
13 = 132 **22** = 225
16 = 160 **25** = 250
18 = 180 **28** = 280

Position 7

Vitesse (paires de pôles)

1 = 2 pôles **4** = 8 pôles **7** > 12 pôles
2 = 4 pôles **5** = 10 pôles **8** = Moteurs bi-vitesse
3 = 6 pôles **6** = 12 pôles **9** = Moteurs multivitesse

Position 8 à 10

longueur de fer

Position 11

- (tiret)

Position 12

Forme de montage
A = Moteur à pattes
B = Moteur à bride ; trous lisses
C = Moteur à bride ; trous taraudés
F = Moteur à pattes et à bride ; bride spéciale
H = Moteur à pattes et à bride ; bride à trous lisses
J = Moteur à pattes et à bride ; bride à trous taraudés
N = Moteur à bride ; bride 2 pièces fonte
P = Moteur à pattes et à bride, bride 2 pièces fonte

Position 13

Code de tension et fréquence
Cf. tableau ci-dessous

Position 14

Exécution : A, B, C...
Le code de génération est suivi des codes Options

Lettres qui correspondent à la tension d'alimentation :

Moteurs monovitesse

Hauteur d'axe	Lettre pour le code de tension et fréquence Démarrage direct ou, avec couplage Δ, également démarrage Y/Δ									
	S		**D**		**H**	**E**	**F**	**T**	**U**	**X**
	50 Hz	**60 Hz**	**50 Hz**	**60 Hz**	**50 Hz**	**50 Hz**	**50 Hz**	**50 Hz**	**50 Hz**	
63 à 100	220-240 VΔ 380-420 VY	440-480 VY	380-420 VΔ 660-690 VY	440-480 VΔ -	-	500 VΔ[1]	500 VY	660 VΔ[1]	690 VΔ[1]	Autre tension nominale, couplage ou fréquence, 690 V maxi
112 à 132	220-240 VΔ 380-420 VY	- 440-480 VY	380-420 VΔ 660-690 VY	440-480 VΔ -	415 VΔ	500 VΔ	500 VY	6 6 0 V Δ	690 VΔ	
160 à 280	220, 230 VΔ 380,400,415VY	- 440 VY	380,400,415VΔ 660-690 VY	440 VΔ -	415 VΔ	500 VΔ	500 VY	660 VΔ	690 VΔ	

[1]) Sur demande

Moteurs bi-vitesse

Hauteur d'axe	Lettre pour le code de tension et fréquence					
	A	**S**	**B**	**D**	**H**	**E**	**X**
63 à 100	-	220-230 V	-	380-400 V	400-415 V	500 V	Autre tension nominale ou fréquence, 690 V maxi
112 à 132	-	220-230 V	-	380-400 V	400-415 V	500 V	
160 à 280	220 V	230 V	380 V	400 V	415 V	500 V	



Moteurs Process BT • Gamme aluminium

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
3000 tr/min = 2 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.18	M2VA 63 A	3GVA 061 001-••A	2820	73.7	70.6	0.64	0.56	4.2	0.62	3.5	3.1
0.25	M2VA 63 B	3GVA 061 002-••A	2810	77.5	75.8	0.71	0.66	4.5	0.87	3.6	3.3
0.37	M2VA 71 A	3GVA 071 001-••C	2840	77.1	76.5	0.72	1	5.5	1.25	3.8	3.9
0.55	M2VA 71 B	3GVA 071 002-••C	2830	79.2	78.2	0.76	1.35	5.7	1.86	3.6	3.7
0.75	M2VA 80 A	3GVA 081 001-••B	2870	81.2	79.3	0.75	1.8	6.2	2.49	2.9	3.6
1.1	M3AA 80 C	3GAA 081 313-••E	2890	83.5	83.4	0.80	2.4	7.1	3.6	3.6	3.8
1.5	M3AA 90 L	3GAA 091 312-••E	2900	84.5	85.0	0.88	2.9	7.2	5	2.7	3.6
2.2	M3AA 90 LB	3GAA 091 313-••E	2880	85.8	87.1	0.87	4.4	6.8	7.3	2.4	3.0
3	M3AA 100 LB	3GAA 101 312-••E	2890	87.0	86.5	0.93	5.5	7.5	9.9	2.4	2.6
4	M3AA 112 MB	3GAA 111 312-••E	2900	88.8	89.3	0.91	7.2	8.8	13.2	3.3	3.9
5.5	M3AA 132 SB	3GAA 131 312-••E	2910	88.7	87.5	0.87	10.6	7.5	18.1	2.7	3.8
7.5	M3AA 132 SC	3GAA 131 313-••E	2900	89.7	89.3	0.91	13.6	8	24.7	3.6	3.9
11	M3AA 160 MA	3GAA 161 101-••D	2930	91.2	91.2	0.88	20	6.3	36	1.9	2.5
15	M3AA 160 M	3GAA 161 102-••D	2920	91.7	91.7	0.90	26.5	6.6	49	2.3	2.5
18.5	M3AA 160 L	3GAA 161 103-••D	2920	92.4	92.4	0.91	32	7.3	60	2.6	2.7
22	M3AA 180 M	3GAA 181 101-••D	2930	92.8	92.8	0.89	38.5	7.2	71	2.5	2.7
30	M3AA 200 MLA	3GAA 201 001-••E	2955	93.2	93.2	0.88	53	7.3	97	2.4	3.1
37	M3AA 200 MLB	3GAA 201 002-••E	2950	93.6	93.6	0.89	64	7.3	120	2.5	3.2
45	M3AA 225 SMB	3GAA 221 001-••E	2960	93.9	93.9	0.88	79	7.3	145	2.5	2.8
55	M3AA 250 SMA	3GAA 251 001-••E	2970	94.4	94.1	0.89	95	7.4	177	1.7	2.7
75	M3AA 280 SMA	3GAA 281 001-••E	2970	94.7	94.7	0.90	127	8.2	241	2.6	3.2
90 [1]	M3AA 280 SMB	3GAA 281 002-••E	2970	95.4	95.6	0.90	152	8.3	290	2.7	3.4
3000 tr/min = 2 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
0.37	M2VA 63 BB	3GVA 061 003-••A	2800	73.6	73.1	0.81	0.9	3.5	1.29	2.3	2.2
0.68	M2VA 71 BB	3GVA 071 003-••C	2800	78.9	77.4	0.82	1.59	5.2	2.33	3.2	3.3
0.75	M2VA 71 BC	3GVA 071 004-••C	2800	78.5	77.9	0.85	1.7	5.1	2.57	3.1	3.2
1.5	M2VA 80 C	3GVA 081 003-••B	2840	82.4	82.2	0.83	3.16	5.5	5.13	2.8	3.1
2.7 [1]	M3AA 90 LB	3GAA 091 003-••E	2860	80.7	83.5	0.86	5.7	7.0	9.0	2.6	3.0
4 [1]	M3AA 100 LB	3GAA 101 002-••E	2900	85.0	84.3	0.86	8.1	7.5	13	2.7	3.6
5.5 [1]	M3AA 112 MB	3GAA 111 102-••E	2850	87.0	87.3	0.90	10.1	7.2	18.4	3.4	3.4
9.2 [1]	M3AA 132 SBB	3GAA 131 004-••B	2825	86.0	88.2	0.93	16.6	7.3	31.1	3.2	3.5
11	M3AA 132 SMB	3GAA 131 315-••E	2895	90.9		0.89	20	8.5	36.3	3.5	4.5
15	M3AA 132 SMC	3GAA 131 316-••E	2900	91.6		0.88	27.5	8.5	49.4	3.3	4.0
18.5	M3AA 132 SME	3GAA 131 317-••E	2890	91.8		0.91	32.5	8.5	61.1	3.0	3.9
22 [1]	M3AA 132 SME	3GAA 131 008-••E	2895	91.0		0.88	40	9.0	72.6	3.8	3.8
22 [1]	M3AA 160 LB	3GAA 161 104-••D	2920	92.1	92.1	0.91	38	7.1	72	2.6	2.6
30	M3AA 180 LB	3GAA 181 102-••D	2945	93.7	93.7	0.89	53	8.3	97	3.1	3.4
45	M3AA 200 MLC	3GAA 201 003-••E	2950	93.8	93.8	0.89	78	7.3	146	2.6	3.3
55	M3AA 225 SMC	3GAA 221 002-••E	2960	94.3	94.3	0.89	95	7.0	177	2.5	2.9
55	M3AA 200 MLD	3GAA 201 004-••E	2940	94.0	94.2	0.89	95	7.8	179	3.1	3.1
75	M3AA 250 SMB	3GAA 251 002-••E	2970	94.7	94.7	0.90	127	8.2	241	2.6	3.2
80	M3AA 225 SMD	3GAA 221 003-••E	2960	94.7	94.7	0.86	143	7.5	258	2.9	3.1
95 [1]	M3AA 250 SMC	3GAA 251 003-••E	2965	95.4	95.6	0.90	160	8.0	306	2.6	3.2

[1] Echauffement Classe F [2] Sur demande

ABB

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg	Niveau de pression sonore L_p dB(A)
3000 tr/min = 2 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.18	**M2VA 63 A**	2815	74.6	0.69	0.53	2830	72.5	0.60	0.58	0.00013	3.9	54
0.25	**M2VA 63 B**	2800	78.5	0.75	0.64	2830	76.2	0.67	0.69	0.00016	4.4	54
0.37	**M2VA 71 A**	2830	77.3	0.75	1	2855	75.6	0.68	1.05	0.0004	5.5	58
0.55	**M2VA 71 B**	2820	80.2	0.81	1.31	2845	77.7	0.73	1.38	0.00045	6.5	58
0.75	**M2VA 80 A**	2850	82.2	0.80	1.73	2880	79.2	0.68	1.9	0.000722	9	60
1.1	**M3AA 80 C**									0.0011	11	60
1.5	**M3AA 90 L**									0.0024	16	63
2.2	**M3AA 90 LB**									0.0027	18	63
3	**M3AA 100 LB**									0.005	25	62
4	**M3AA 112 MB**									0.0062	30	68
5.5	**M3AA 132 SB**									0.016	42	73
7.5	**M3AA 132 SC**									0.022	56	77
11	**M3AA 160 MA**	2915	90.8	0.89	20.5	2935	91.3	0.86	19.4	0.039	105	69
15	**M3AA 160 M**	2905	91.2	0.90	27.5	2925	92.0	0.89	25.5	0.047	84	69
18.5	**M3AA 160 L**	2910	92.0	0.91	33.5	2930	92.6	0.90	31	0.053	94	69
22	**M3AA 180 M**	2930	92.4	0.90	40.5	2945	93.0	0.88	37.5	0.077	119	69
30	**M3AA 200 MLA**	2955	93.1	0.89	55	2960	93.3	0.86	52	0.15	175	72
37	**M3AA 200 MLB**	2950	93.4	0.89	68	2955	93.7	0.87	63	0.18	200	72
45	**M3AA 225 SMB**	2955	93.7	0.89	82	2965	93.9	0.87	77	0.26	235	74
55	**M3AA 250 SMA**	2960	94.3	0.89	100	2970	94.4	0.88	92	0.49	285	75
75	**M3AA 280 SMA**	2965	94.6	0.90	133	2970	94.7	0.89	123	0.57	375	75
90 [1]	**M3AA 280 SMB**	2965	95.3	0.90	158	2970	95.4	0.89	148	0.59	390	75
3000 tr/min = 2 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
0.37	**M2VA 63 BB**	2790	71.6	0.84	0.92	2820	72.4	0.77	0.94	0.00036	4.9	54
0.68	**M2VA 71 BB**	2790	77.4	0.85	1.6	2810	77.4	0.78	1.63	0.00045	6.5	58
0.75	**M2VA 71 BC**	2790	76.0	0.87	1.75	2810	77.0	0.78	1.8	0.00045	6.5	58
1.5 [1]	**M2VA 80 C**	2800	80.9	0.88	3.2	2820	83.2	0.81	3.1	0.001093	11.5	60
2.7 [1]	**M3AA 90 LB**	2840	80.2	0.89	5.8	2870	80.6	0.83	5.7	0.0027	18	68
4 [1]	**M3AA 100 LB**	2890	85.0	0.88	8.3	2910	85.0	0.84	7.8	0.005	25	68
5.5 [1]	**M3AA 112 MB**	2835	85.5	0.93	10.5	2865	87.5	0.92	9.5	0.0062	30	68
9.2 [1]	**M3AA 132 SBB**	2800	84.9	0.93	17.6	2840	86.6	0.92	15.9	0.0022	57	74
11	**M3AA 132 SMB**									0.0185	77	68
15	**M3AA 132 SMC**									0.02	81	69
18.5	**M3AA 132 SME**									0.02559	95	69
22 [1]	**M3AA 132 SME**									0.02559	95	68
22 [1]	**M3AA 160 LB**	2910	91.6	0.91	40	2925	92.4	0.90	37	0.058	100	69
30	**M3AA 180 LB**	2940	93.5	0.90	55	2950	93.8	0.87	52	0.092	137	70
45	**M3AA 200 MLC**	2945	93.5	0.89	82	2955	93.8	0.88	76	0.19	205	72
55	**M3AA 225 SMC**	2950	94.2	0.89	100	2965	94.3	0.88	92	0.29	260	74
55 [1] [2]	**M3AA 200 MLD**									0.2	215	
75	**M3AA 250 SMB**	2965	94.6	0.90	133	2970	94.7	0.89	123	0.57	375	75
80 [1] [2]	**M3AA 225 SMD**									0.3	275	74
95 [1] [2]	**M3AA 250 SMC**									0.59	345	75

[1] Echauffement Classe F   [2] Sur demande

Facteurs de correction

Facteurs de correction du courant aux tensions nominales autres que 400 V 50 Hz			
Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction	Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction
220 V	1.82	**500 V**	0.80
230 V	1.74	**660 V**	0.61
415 V	0.96	**690 V**	0.58

2

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
1500 tr/min = 4 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.12	**M2VA 63 A**	3GVA 062 001-••A	1400	63.7	58.4	0.59	0.46	3.1	0.82	2.6	2.6
0.18	**M2VA 63 B**	3GVA 062 002-••A	1380	65.6	62.1	0.64	0.63	3.1	1.25	2.5	2.6
0.25	**M2VA 71 A**	3GVA 072 001-••C	1410	70.4	69.1	0.71	0.74	4.3	1.71	2.7	2.9
0.37	**M2VA 71 B**	3GVA 072 002-••C	1420	74.6	72.1	0.69	1.05	4.4	2.51	2.6	2.8
0.55	**M2VA 80 A**	3GVA 082 001-••B	1390	75.3	73.1	0.76	1.4	4.6	3.75	2.6	2.9
0.75	**M2VA 80 B**	3GVA 082 002-••B	1410	78.2	75.6	0.74	1.9	4.7	5.08	3.5	3.9
1.1	**M3AA 90 LB**	3GAA 092 314-••E	1425	83.9	82.8	0.79	2.4	6.5	7.4	3.2	3.5
1.5	**M3AA 90 LD**	3GAA 092 315-••E	1445	85.0	85.3	0.82	3.1	6.8	9.9	3.5	4.0
2.2	**M3AA 100 LC**	3GAA 102 313-••E	1455	86.6	86.2	0.81	4.6	8.5	14.4	2.6	3.4
3	**M3AA 100 LD**	3GAA 102 314-••E	1440	87.4	87.0	0.82	6.3	8.0	19.9	3.1	3.3
4	**M3AA 112 MB**	3GAA 112 312-••E	1445	88.3	88.4	0.82	8.3	7.5	26.4	2.7	3.3
5.5	**M3AA 132 M**	3GAA 132 312-••E	1460	89.5	89.7	0.82	10.7	6.4	36	2.2	2.8
7.5	**M3AA 132 MA**	3GAA 132 314-••E	1460	90.2	90.4	0.84	15.3	7.2	49.1	2.5	3.0
11	**M3AA 160 M**	3GAA 162 101-••D	1465	91.5	92.0	0.83	21	7.9	72	3.4	3.4
15	**M3AA 160 L**	3GAA 162 102-••D	1455	91.8	92.0	0.84	28.5	9.6	98	2.9	3.2
18.5	**M3AA 180 M**	3GAA 182 101-••D	1470	92.3	92.3	0.84	35	7.0	120	3.1	2.7
22	**M3AA 180 L**	3GAA 182 102-••D	1470	93.1	93.6	0.85	40	8.5	143	3.6	2.9
30	**M3AA 200 MLB**	3GAA 202 001-••E	1475	93.4	93.6	0.84	55	7.0	194	2.5	2.8
37	**M3AA 225 SMA**	3GAA 222 001-••E	1480	93.6	93.6	0.84	68	6.6	239	2.4	2.5
45	**M3AA 225 SMB**	3GAA 222 002-••E	1480	94.2	94.2	0.83	83	6.7	290	2.7	2.6
55	**M3AA 250 SMA**	3GAA 252 001-••E	1480	94.6	94.6	0.86	98	7.5	355	2.3	2.8
75	**M3AA 280 SMA**	3GAA 282 001-••E	1480	94.8	95.0	0.86	132	7.1	486	3.4	3.5
90	**M3AA 280 SMB**	3GAA 282 002-••E	1475	95.0	95.5	0.88	157	7.7	583	5.0	3.2
1500 tr/min = 4 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
0.25	**M2VA 63 BB**	3GVA 062 003-••A	1370	70.3	67.4	0.67	0.78	3.2	1.75	2.5	2.1
0.45	**M2VA 71 BB**	3GVA 072 003-••C	1390	75.5	75.3	0.76	1.15	4.1	3.11	2.1	2.3
0.55	**M2VA 71 C**	3GVA 072 004-••C	1410	77.3	76.9	0.73	1.45	4.8	3.74	2.7	2.9
0.95	**M2VA 80 C**	3GVA 082 003-••B	1410	78.9	77.9	0.75	2.35	4.3	6.44	2.9	3.3
1.85 [1]	**M3AA 90 L**	3GAA 092 003-••E	1390	79.5	78.1	0.80	4.4	4.5	13	2.2	2.4
2.2 [1]	**M3AA 90 LB**	3GAA 092 004-••E	1390	80.3	81.0	0.83	4.85	4.5	15	2.2	2.4
4 [1]	**M3AA 100 LC**	3GAA 102 003-••E	1420	81.0	81.7	0.82	8.65	5.5	27	2.5	2.8
5.5 [1]	**M3AA 112 MB**	3GAA 112 102-••E	1420	84.0	84.5	0.80	12.5	6.0	36.9	2.7	3.1
9.2 [1]	**M3AA 132 MBA**	3GAA 132 004-••B	1450	88.0	88.6	0.85	17.8	7.3	60.6	2.0	2.8
11	**M3AA 132 SMB**	3GAA 132 315-••E	1460	91.4		0.81	22	7.5	74.9	2.9	3.5
15	**M3AA 132 SMD**	3GAA 132 316-••E	1465	92.0		0.80	30	7.8	97.8	3.2	4.0
18.5 [1]	**M3AA 132 SMD**	3GAA 132 007-••E	1445	90.2		0.81	37.5	6.7	122.3	2.3	2.6
18.5 [1]	**M3AA 160 LB**	3GAA 162 103-••D	1450	90.5	90.5	0.84	36	6.9	122	2.9	2.9
30 [1]	**M3AA 180 LB**	3GAA 182 103-••D	1465	92.5	92.5	0.84	56	6.9	195	3.2	2.8
37	**M3AA 200 MLB**	3GAA 202 002-••E	1475	93.4	93.4	0.84	68	7.8	236	3.6	3.2
48 [1]	**M3AA 200 MLC**	3GAA 202 003-••E	1470	93.6	94.1	0.84	89	8.1	311	4.4	3.2
55	**M3AA 225 SMC**	3GAA 222 003-••E	1480	94.6	94.6	0.84	100	7.3	355	3.1	2.8
73 [1]	**M3AA 225 SMD**	3GAA 222 004-••E	1475	94.2	94.5	0.85	132	8.1	473	4.5	3.2
75	**M3AA 250 SMB**	3GAA 252 002-••E	1480	94.8	95.0	0.86	132	7.1	486	3.4	3.5
95 [1]	**M3AA 250 SMC**	3GAA 252 003-••E	1475	94.8	95.1	0.88	165	7.3	616	4.7	3.1

[1] Echauffement Classe F   [2] Sur demande

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie $J=1/4\ GD^2$ kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_p dB(A)
1500 tr/min = 4 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.12	**M2VA 63 A**	1390	63.1	0.63	0.44	1400	62.5	0.55	0.49	0.00019	4	40
0.18	**M2VA 63 B**	1370	66.9	0.67	0.63	1400	64.3	0.59	0.67	0.00026	4.5	40
0.25	**M2VA 71 A**	1400	69.9	0.74	0.75	1420	69.2	0.67	0.77	0.00066	5.5	45
0.37	**M2VA 71 B**	1410	73.6	0.76	1.02	1430	73.4	0.65	1.1	0.00089	6.5	45
0.55	**M2VA 80 A**	1380	75.5	0.82	1.35	1400	73.8	0.68	1.55	0.001257	9	50
0.75	**M2VA 80 B**	1400	78.7	0.81	1.8	1410	76.0	0.67	2.05	0.001565	10.5	50
1.1	**M3AA 90 LB**									0.0048	17	50
1.5	**M3AA 90 LD**									0.0048	17	50
2.2	**M3AA 100 LC**									0.009	25	54
3	**M3AA 100 LD**									0.011	29	63
4	**M3AA 112 MB**									0.126	34	64
5.5	**M3AA 132 M**									0.038	48	66
7.5	**M3AA 132 MA**									0.048	59	63
11	**M3AA 160 M**	1460	91.1	0.84	22	1470	91.6	0.82	20.5	0.091	94	62
15	**M3AA 160 L**	1450	91.8	0.84	30	1460	91.9	0.82	28	0.102	103	62
18.5	**M3AA 180 M**	1465	91.7	0.85	36	1470	92.2	0.83	34	0.161	124	62
22	**M3AA 180 L**	1465	92.7	0.86	42	1475	93.3	0.84	38	0.225	161	63
30	**M3AA 200 MLB**	1470	93.1	0.85	58	1475	93.5	0.84	54	0.34	205	63
37	**M3AA 225 SMA**	1475	93.4	0.84	72	1480	93.7	0.81	68	0.37	215	66
45	**M3AA 225 SMB**	1475	94.0	0.85	86	1480	94.2	0.81	82	0.42	230	66
55	**M3AA 250 SMA**	1475	94.3	0.86	103	1480	94.7	0.84	96	0.72	275	67
75	**M3AA 280 SMA**	1475	94.3	0.87	139	1480	94.8	0.86	128	0.88	380	67
90	**M3AA 280 SMB**	1470	95.0	0.89	164	1475	95.1	0.87	153	0.95	405	67
1500 tr/min = 4 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
0.25	**M2VA 63 BB**	1360	70.9	0.71	0.76	1380	69.1	0.63	0.8	0.0003	5	40
0.45	**M2VA 71 BB**	1380	75.1	0.80	1.12	1400	74.0	0.72	1.2	0.00089	6.5	45
0.55	**M2VA 71 C**	1400	77.0	0.77	1.4	1420	76.1	0.69	1.5	0.0011	7	45
0.95	**M2VA 80 C**	1400	79.1	0.81	2.3	1430	76.4	0.66	2.65	0.001948	11	50
1.85 [1]	**M3AA 90 L**	1380	78.8	0.83	4.4	1400	79.5	0.76	4.35	0.0043	16	50
2.2 [1]	**M3AA 90 LB**	1380	78.4	0.85	5.1	1400	80.8	0.80	4.9	0.0048	17	50
4 [1]	**M3AA 100 LC**	1410	80.0	0.82	8.8	1420	82.0	0.75	8.7	0.009	25	54
5.5 [1]	**M3AA 112 MB**	1415	85.0	0.85	11.7	1430	85.5	0.79	11.4	0.126	34	64
9.2 [1]	**M3AA 132 MBA**	1445	87.0	0.86	18.6	1455	88.3	0.83	17.4	0.048	59	63
11	**M3AA 132 SMB**									0.0433	83	65
15	**M3AA 132 SMD**									0.05166	92	67
18.5 [1]	**M3AA 132 SMD**									0.05166	92	67
18.5 [1]	**M3AA 160 LB**	1440	89.8	0.85	37	1450	90.8	0.83	34	0.102	103	63
30 [1]	**M3AA 180 LB**	1465	92.2	0.85	58	1470	92.7	0.82	55	0.225	161	63
37	**M3AA 200 MLB**	1475	93.3	0.85	71	1475	93.3	0.82	67	0.34	205	63
48 [1] [2]	**M3AA 200 MLC**									0.38	270	63
55	**M3AA 225 SMC**	1475	94.5	0.84	105	1480	94.6	0.82	99	0.49	265	66
73 [1] [2]	**M3AA 225 SMD**									0.56	290	66
75	**M3AA 250 SMB**	1475	94.3	0.87	139	1480	94.8	0.86	128	0.88	335	67
95 [1] [2]	**M3AA 250 SMC**									0.95	360	67

[1] Echauffement Classe F   [2] Sur demande

Facteurs de correction

Facteurs de correction du courant aux tensions nominales autres que 400 V 50 Hz			
Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction	Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction
220 V	1.82	**500 V**	0.80
230 V	1.74	**660 V**	0.61
415 V	0.96	**690 V**	0.58

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW		Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
1000 tr/min = 6 pôles				**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.09		**M2VA 63 A**	3GVA 063 001-••A	910	47.1	42.5	0.56	0.51	2.1	0.95	2.1	2.1
0.12		**M2VA 63 B**	3GVA 063 002-••A	910	57.5	54.0	0.58	0.54	2.1	1.27	2.1	2.1
0.18		**M2VA 71 A**	3GVA 073 001-••C	920	61.1	57.7	0.69	0.64	2.9	1.88	2.1	2.2
0.25		**M2VA 71 B**	3GVA 073 002-••C	920	64.9	62.3	0.65	0.86	3.2	2.61	2.5	2.7
0.37		**M2VA 80 A**	3GVA 083 001-••B	925	72.9	70.8	0.72	1.04	3.8	3.82	3.1	3.4
0.55		**M2VA 80 B**	3GVA 083 002-••B	925	73.3	71.9	0.71	1.55	3.4	5.68	2.9	3.1
0.75		**M3AA 90 LB**	3GAA 093 313-••E	960	77.9	76.7	0.62	2.3	4.8	7.5	3.3	3.8
1.1		**M3AA 90 LD**	3GAA 093 314-••E	930	79.9	80.2	0.73	2.8	4.2	11.3	2.4	2.6
1.5		**M3AA 100 LC**	3GAA 103 312-••E	965	81.7	82.2	0.65	4.2	4.9	14.9	3.1	3.6
2.2		**M3AA 112 MB**	3GAA 113 312-••E	960	83.4	82	0.66	5.9	4.5	21.9	2.3	2.8
3		**M3AA 132 S**	3GAA 133 311-••E	965	86.3	86.8	0.68	7.5	4.6	29.7	1.9	2.3
4		**M3AA 132 MA**	3GAA 133 312-••E	960	86.1	85.9	0.65	10.5	4.9	39.7	2.3	2.7
5.5		**M3AA 132 MC**	3GAA 133 314-••E	965	88.5	86.5	0.68	13.2	5.6	54	1.9	2.8
7.5		**M3AA 160 M**	3GAA 163 101-••D	970	89.3	89.3	0.79	15.4	6.7	74	2.0	2.8
11		**M3AA 160 L**	3GAA 163 102-••D	970	89.8	89.8	0.78	23	7.1	109	2.2	2.9
15		**M3AA 180 L**	3GAA 183 101-••D	970	90.8	90.8	0.78	31	7.0	148	2.1	3.0
18.5		**M3AA 200 MLA**	3GAA 203 001-••E	985	91.1	91.1	0.81	36	7.0	179	2.5	2.7
22		**M3AA 200 MLB**	3GAA 203 002-••E	980	91.7	91.7	0.81	43	7.2	214	2.5	2.7
30		**M3AA 225 SMB**	3GAA 223 001-••E	985	92.8	92.8	0.83	56	6.6	291	2.5	2.7
37		**M3AA 250 SMA**	3GAA 253 001-••E	985	93.7	93.7	0.83	69	7.3	359	2.8	2.8
45		**M3AA 280 SMA**	3GAA 283 001-••E	985	94.1	94.1	0.84	82	7.3	436	2.8	2.8
1000 tr/min = 6 pôles				**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
0.15		**M2VA 63 BB**	3GVA 063 003-••A	900	56.9	52.1	0.54	0.74	2.2	1.61	2.2	2.3
0.32		**M2VA 71 C**	3GVA 073 003-••C	920	64.8	61.6	0.63	1.15	3.2	3.33	2.6	2.8
1.3	1)	**M3AA 90 LB**	3GAA 093 003-••E	910	69.0	69.0	0.71	3.85	4.0	13.5	1.9	2.2
2.2	1)	**M3AA 100 LC**	3GAA 103 002-••E	940	77.0	72.8	0.71	5.9	4.5	22	1.9	2.3
3	1)	**M3AA 112 MB**	3GAA 113 102-••E	920	78.83	79.7	0.75	7.3	3.8	31.1	1.9	2.2
6.3	1)	**M3AA 132 MC**	3GAA 133 004-••B	960	84.9	85.0	0.75	14.5	7.3	63	2.3	3.1
14	1)	**M3AA 160 LB**	3GAA 163 103-••D	960	89.1	89.1	0.77	29.5	7.6	139	2.7	3.1
18.5	1)	**M3AA 180 LB**	3GAA 183 102-••D	965	90.6	90.6	0.79	37.5	6.2	183	2.0	2.6
30	1)	**M3AA 200 MLC**	3GAA 203 003-••E	980	91.7	91.7	0.81	56	7.5	292	3.3	3.0
37		**M3AA 225 SMC**	3GAA 223 002-••E	985	93.2	93.2	0.83	69	7.7	359	3.1	3.0
45		**M3AA 250 SMB**	3GAA 253 002-••E	985	94.1	94.1	0.84	82	7.3	436	2.8	2.8

1) Echauffement Classe F

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg	Niveau de pression sonore L_p dB(A)
1000 tr/min = 6 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.09	**M2VA 63 A**	905	49.6	0.59	0.46	925	44.9	0.52	0.55	0.0002	4	38
0.12	**M2VA 63 B**	905	59.1	0.61	0.52	925	54.8	0.54	0.57	0.00027	4.5	38
0.18	**M2VA 71 A**	910	60.3	0.73	0.62	930	59.8	0.62	0.7	0.00063	5.5	42
0.25	**M2VA 71 B**	910	65.4	0.68	0.85	930	63.6	0.61	0.9	0.00081	6.5	42
0.37	**M2VA 80 A**	905	72.7	0.77	1.03	920	71.4	0.66	1.1	0.001842	9	47
0.55	**M2VA 80 B**	905	73.1	0.77	1.5	915	71.2	0.65	1.65	0.002176	10	47
0.75	**M3AA 90 LB**									0.0048	17	50
1.1	**M3AA 90 LD**									0.0048	17	50
1.5	**M3AA 100 LC**									0.009	25	54
2.2	**M3AA 112 MB**									0.126	34	64
3	**M3AA 132 S**									0.031	39	57
4	**M3AA 132 MA**									0.038	46	61
5.5	**M3AA 132 MC**									0.049	59	61
7.5	**M3AA 160 M**	960	88.7	0.80	16.1	970	89.6	0.77	15.1	0.089	88	59
11	**M3AA 160 L**	960	89.4	0.80	23.5	970	90.0	0.76	22.4	0.107	102	59
15	**M3AA 180 L**	970	90.9	0.79	32	975	91.1	0.74	31	0.217	151	59
18.5	**M3AA 200 MLA**	980	90.8	0.81	38	985	91.1	0.78	36	0.37	165	63
22	**M3AA 200 MLB**	980	91.6	0.81	45	985	91.8	0.79	42	0.43	185	63
30	**M3AA 225 SMB**	985	92.6	0.83	59	985	92.9	0.82	55	0.64	225	63
37	**M3AA 250 SMA**	985	93.5	0.84	72	990	93.8	0.81	67	1.16	280	63
45	**M3AA 280 SMA**	985	93.8	0.86	85	985	94.2	0.83	80	1.49	375	63
1000 tr/min = 6 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
0.15	**M2VA 63 BB**	895	55.9	0.59	0.71	915	53.9	0.52	0.8	0.00032	5	38
0.32	**M2VA 71 C**	910	65.6	0.67	1.1	930	63.3	0.59	1.2	0.0011	7	42
1.3 [1)]	**M3AA 90 LB**									0.0048	17	50
2.2 [1)]	**M3AA 100 LC**									0.009	25	54
3 [1)]	**M3AA 112 MB**									0.126	34	64
6.3 [1)]	**M3AA 132 MC**	960	84.8	0.75	14.5	965	84.6	0.71	14.4	0.049	59	61
14 [1)]	**M3AA 160 LB**	955	88.7	0.79	30.5	965	89.2	0.75	29.5	0.127	117	62
18.5 [1)]	**M3AA 180 LB**	965	90.0	0.81	39	965	90.8	0.78	36.5	0.237	160	59
30 [1)]	**M3AA 200 MLC**	980	91.5	0.83	57	985	91.9	0.83	52	0.49	200	63
37	**M3AA 225 SMC**	980	93.0	0.83	72	985	93.2	0.81	68	0.75	252	63
45	**M3AA 250 SMB**	985	93.8	0.86	85	985	94.2	0.83	80	1.49	320	63

[1)] Echauffement Classe F

Facteurs de correction

Facteurs de correction du courant aux tensions nominales autres que 400 V 50 Hz			
Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction	Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction
220 V	1.82	**500 V**	0.80
230 V	1.74	**660 V**	0.61
415 V	0.96	**690 V**	0.58

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement		Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité		Couple		
				100 % charge	75 % charge		I_N A	I_s / I_N	C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N
750 tr/min = 8 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.055	**M2VA 63 B**	3GVA 064 002-••A	680	38.3	31.8	0.48	0.45	1.8	0.78	2.1	2.1
0.09	**M2VA 71 A**	3GVA 074 001-••A	690	45.8	37.5	0.57	0.52	2.2	1.25	2.3	2.3
0.12	**M2VA 71 B**	3GVA 074 002-••C	690	46.4	38.1	0.55	0.69	2.2	1.67	2.5	2.5
0.18	**M2VA 80 A**	3GVA 084 001-••B	700	59.9	54.5	0.60	0.75	3.1	2.46	3.2	3.6
0.25	**M2VA 80 B**	3GVA 084 002-••B	700	70.7	67.4	0.62	0.85	3.1	3.52	2.9	3.1
0.37	**M3AA 90 S**	3GAA 094 001-••E	700	61.5	43.4	0.56	1.6	3.0	5	1.9	2.4
0.55	**M3AA 90 L**	3GAA 094 002-••E	690	62.9	56.4	0.57	2.35	3.0	7.5	1.7	2.1
0.75	**M3AA 100 LB**	3GAA 104 312-••E	705	74.0	73.0	0.67	2.2	4.1	10.2	2.2	3.6
1.1	**M3AA 100 LC**	3GAA 104 313-••E	705	76.3	76.0	0.64	3.2	3.5	14.9	2.5	2.9
1.5	**M3AA 112 MB**	3GAA 114 312-••E	710	76.4	78.6	0.60	4.9	3.6	20.2	2.3	2.7
2.2	**M3AA 132 S**	3GAA 134 311-••E	720	81.0	81.2	0.60	6.7	3.5	29.3	2.0	2.2
3	**M3AA 132 M**	3GAA 134 312-••E	715	83.0	83.2	0.60	9.0	3.0	40.2	1.7	1.8
4	**M3AA 160 MA**	3GAA 164 101-••D	715	84.1	84.7	0.69	10	5.2	54	2.1	2.4
5.5	**M3AA 160 M**	3GAA 164 102-••D	710	84.7	85.5	0.70	13.4	5.4	74	2.4	2.6
7.5	**M3AA 160 L**	3GAA 164 103-••D	715	86.3	87.2	0.70	18.1	5.4	100	2.4	2.8
11	**M3AA 180 L**	3GAA 184 101-••D	720	88.7	89.2	0.76	23.5	5.9	146	2.4	2.6
15	**M3AA 200 MLA**	3GAA 204 001-••E	740	91.1	91.1	0.82	29	7.4	194	1.8	3.0
18.5	**M3AA 225 SMA**	3GAA 224 001-••E	730	91.1	91.1	0.79	37	6.2	242	1.9	2.7
22	**M3AA 225 SMB**	3GAA 224 002-••E	730	91.5	91.5	0.77	45	6.0	288	1.9	2.7
30	**M3AA 250 SMA**	3GAA 254 001-••E	735	92.8	92.8	0.79	59	6.9	390	1.9	2.9
37	**M3AA 280 SMA**	3GAA 284 001-••E	735	93.2	93.2	0.81	71	7.2	481	2.0	2.9
750 tr/min = 8 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
0.75 [1]	**M3AA 90 LB**	3GAA 094 003-••E	680	64.0	60.0	0.60	3.1	3.0	10	1.8	2.0
1.5 [1]	**M3AA 100 LC**	3GAA 104 003-••E	670	71.0	65.9	0.70	4.4	3.3	21	1.8	2.2
2 [1]	**M3AA 112 MB**	3GAA 114 102-••E	685	74.0	73.0	0.69	5.8	3.4	27.9	2.1	2.3
3.8 [1]	**M3AA 132 MB**	3GAA 134 003-••B	710	80.5	80.7	0.69	9.9	5.2	51	2.3	2.6
8.5 [1]	**M3AA 160 LB**	3GAA 164 104-••D	700	83.5	85.0	0.70	21	5.1	115	2.4	2.5
15 [1]	**M3AA 180 LB**	3GAA 184 102-••D	720	88.0	89.2	0.76	32.5	6.0	199	2.5	2.6
18.5	**M3AA 200 MLB**	3GAA 204 002-••D	735	91.4	91.4	0.81	36	6.7	237	1.7	2.8
30 [1]	**M3AA 225 SMC**	3GAA 224 003-••D	735	91.8	91.8	0.79	60	7.2	390	2.1	3.3
37	**M3AA 250 SMB**	3GAA 254 002-••D	735	93.2	93.2	0.81	71	7.2	481	2.0	2.9

[1] Echauffement Classe F

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_p dB(A)
750 tr/min = 8 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.055	**M2VA 63 B**	675	41.2	0.50	0.41	690	35.7	0.44	0.5	0.00027	4.5	36
0.09	**M2VA 71 A**	680	46.3	0.60	0.5	700	43.8	0.53	0.55	0.00063	5.5	40
0.12	**M2VA 71 B**	680	47.7	0.59	0.65	700	44.4	0.53	0.7	0.00081	6.5	40
0.18	**M2VA 80 A**	690	61.1	0.64	0.7	705	57.8	0.57	0.77	0.001842	9	45
0.25	**M2VA 80 B**	675	70.2	0.66	0.84	690	69.6	0.58	0.87	0.002176	10	45
0.37	**M3AA 90 S**	690	62.7	0.59	1.57	700	60.5	0.54	1.7	0.0032	13	43
0.55	**M3AA 90 L**	680	64.9	0.61	2.27	690	61.5	0.55	2.43	0.0043	16	43
0.75	**M3AA 100 LB**	690	72.0	0.63	2.5	700	71.0	0.55	2.7	0.0082	23	46
1.1	**M3AA 100 LC**	700	74.0	0.68	3.3	710	73.0	0.60	3.5	0.009	26	46
1.5	**M3AA 112 MB**	685	74.0	0.69	4.6	700	74.0	0.61	4.7	0.01	28	54
2.2	**M3AA 132 S**	715	80.0	0.71	5.9	725	80.0	0.65	5.9	0.038	46	56
3	**M3AA 132 M**	715	82.0	0.72	7.8	720	82.0	0.68	7.7	0.045	53	56
4	**M3AA 160 MA**	710	83.8	0.71	10.2	720	84.5	0.66	9.9	0.072	75	59
5.5	**M3AA 160 M**	705	84.0	0.72	13.8	715	85.0	0.68	13.3	0.091	88	59
7.5	**M3AA 160 L**	710	85.7	0.72	18.6	715	86.6	0.68	17.8	0.131	118	59
11	**M3AA 180 L**	715	88.2	0.77	24.5	720	89.0	0.75	23	0.224	147	59
15	**M3AA 200 MLA**	735	91.0	0.83	30	740	91.2	0.79	29	0.45	175	60
18.5	**M3AA 225 SMA**	730	91.0	0.79	39	735	91.3	0.76	36	0.61	210	63
22	**M3AA 225 SMB**	730	91.4	0.81	45	735	91.5	0.76	44	0.68	225	63
30	**M3AA 250 SMA**	735	92.6	0.81	61	740	92.9	0.77	58	1.25	280	63
37	**M3AA 280 SMA**	735	92.5	0.82	74	735	93.2	0.81	71	1.52	375	63
750 tr/min = 8 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
0.75 [1]	**M3AA 90 LB**	670	64.0	0.69	2.6	690	63.0	0.61	2.7	0.0048	17	46
1.5 [1]	**M3AA 100 LC**	660	71.0	0.73	4.5	675	70.0	0.65	4.6	0.009	26	46
2 [1]	**M3AA 112 MB**									0.01	28	54
3.8 [1]	**M3AA 132 MB**	705	80.0	0.72	10	715	80.5	0.67	9.9	0.049	59	56
8.5 [1]	**M3AA 160 LB**	695	81.7	0.73	21.5	705	83.8	0.68	21	0.131	118	62
15 [1]	**M3AA 180 LB**	715	87.6	0.78	33.5	720	88.3	0.74	32	0.24	155	62
18.5	**M3AA 200 MLB**	735	91.2	0.83	37	735	91.6	0.79	35	0.54	200	60
30 [1]	**M3AA 225 SMC**	730	91.7	0.80	62	735	91.9	0.77	61	0.8	255	63
37	**M3AA 250 SMB**	735	92.5	0.82	74	735	93.2	0.81	71	1.52	320	63

[1] Echauffement Classe F

Facteurs de correction

Facteurs de correction du courant aux tensions nominales autres que 400 V 50 Hz			
Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction	Tension nom. à 50 Hz et moteur bobiné pour	Facteur de correction
220 V	1.82	**500 V**	0.80
230 V	1.74	**660 V**	0.61
415 V	0.96	**690 V**	0.58

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s/I_N	Couple C_N Nm	C_s/C_N	C_{max}/C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
3000/1500 tr/min = 2/4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
0.65/0.14	**M3VA 80 A**	3GVA 087 121-••B	2860/1450	73.0/57.0	0.85/0.63	1.5/0.58	4.8/3.6	2.18/0.93	1.9/2.0	2.2/2.3	0.0008	9
0.95/0.20	**M3VA 80 B**	3GVA 087 122-••B	2850/1440	75.0/61.0	0.87/0.69	2.1/0.7	5.0/3.7	3.19/1.33	2.0/1.8	2.2/2.2	0.0009	11
1.1/0.25	**M3VA 80 C**	3GVA 087 123-••B	2860/1440	77.0/63.0	0.87/0.70	2.4/0.85	5.3/3.8	3.7/1.7	2.0/1.8	2.2/2.0	0.0012	12
1.4/0.22	**M3AA 90 S**	3GAA 098 201-••E	2870/1470	77.0/48.0	0.87/0.63	3.0/1.1	5.3/3.3	4.6/1.4	1.7/1.0	2.4/2.3	0.0019	13
1.9/0.3	**M3AA 90 L**	3GAA 098 202-••E	2880/1470	78.0/53.0	0.87/0.68	4.0/1.1	5.8/3.7	6.3/1.9	1.9/1.0	2.5/2.3	0.0024	16
2.5/0.4	**M3AA 100 L**	3GAA 108 102-••E	2900/1470	80.0/60.0	0.87/0.67	5.2/1.5	6.5/4.1	8.2/2.6	2.1/1.0	3.0/2.7	0.0041	21
3.5/0.6	**M3AA 112 M**	3GAA 118 204-••B	2895/1470	83.0/68.0	0.92/0.60	6.6/2.1	7.0/5.8	11.5/3.9	1.7/1.8	2.3/2.8	0.012	32
5.5/1	**M3AA 132 S**	3GAA 138 207-••E	2900/1470	84.0/64.0	0.88/0.65	10.8/3.5	7.8/5.7	18.1/6.5	2.4/2.0	2.9/2.8	0.016	42
7.4/1.2	**M3AA 132 M**	3GAA 138 208-••E	2875/1475	85.0/67.0	0.93/0.64	13.5/4.1	7.5/5.9	24.6/7.8	2.1/2.0	2.6/2.8	0.022	56
13/1.9	**M3AA 160 M**	3GAA 168 352-••D	2940/1470	88.5/79.5	0.92/0.79	23/4.4	7.8/6.4	42/12	2.1/2.1	3.0/2.5	0.054	92
17.5/2.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 353-••D	2925/1475	89.0/81.0	0.92/0.77	31/5.8	7.1/6.7	57/16	2.0/2.5	2.6/2.9	0.057	99
20/2.8	**M3AA 180 M**	3GAA 188 357-••D	2930/1465	89.0/77.0	0.90/0.77	36/6.9	6.4/5.8	65/18	2.1/1.9	2.4/2.0	0.094	132
25/3.6	**M3AA 180 L**	3GAA 188 358-••D	2940/1465	90.0/78.0	0.88/0.78	46/8.6	7.5/7.3	81/24	2.6/1.9	2.9/1.9	0.108	152
30/4.1	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 210-••E	2945/1480	91.5/85.0	0.89/0.72	54/10	8.0/7.1	97/26	2.2/2.7	2.8/2.8	0.15	175
38/5.5	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 211-••E	2945/1480	92.5/86.5	0.91/0.74	67/13	7.7/6.8	123/35	2.2/2.6	2.6/2.6	0.19	205
43/6	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 207-••E	2950/1475	92.5/86.5	0.90/0.78	75/13	7.1/5.8	139/39	2.3/2.7	2.4/2.0	0.26	235
50/7	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 208-••E	2955/1480	93.0/87.5	0.91/0.78	86/15	7.3/6.1	162/45	2.4/2.9	2.4/2.1	0.29	260
70/10	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 204-••E	2965/1485	94.0/89.5	0.90/0.76	119/22	9.3/7.1	225/64	2.3/2.5	3.1/2.3	0.57	330
3000/1500 tr/min = 2-4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, couplage Dahlander**						
0.22/0.044	**M3VA 63 A**	3GVA 068 121-••A	2700/1400	65.0/50.0	0.76/0.65	0.65/0.20	3.3/3.1	0.78/0.30	1.9/2.3	1.9/2.3	0.00019	4
0.33/0.07	**M3VA 63 B**	3GVA 068 122-••A	2700/1380	65.0/52.0	0.82/0.77	0.90/0.25	3.1/3.1	1.17/0.49	1.6/2.0	1.6/2.0	0.00026	4.5
0.37/0.08	**M3VA 71 A**	3GVA 078 121-••C	2700/1380	65.0/58.0	0.92/0.81	0.90/0.25	2.8/3.1	1.31/0.56	1.6/1.9	1.6/1.9	0.00066	5.5
0.55/0.12	**M3VA 71 B**	3GVA 078 122-••C	2700/1380	69.0/68.0	0.95/0.85	1.2/0.3	3.0/3.0	1.95/0.84	1.6/1.9	1.6/1.9	0.00089	6.5
0.65/0.13	**M3VA 71 C**	3GVA 078 123-••C	2700/1400	69.0/65.0	0.92/0.73	1.5/0.4	3.9/4.1	2.3/0.88	1.9/2.6	2.1/2.8	0.00110	7
0.85/0.20	**M3VA 80 A**	3GVA 088 121-••B	2790/1420	75.0/63.0	0.87/0.66	1.9/0.70	5.0/4.1	2.91/1.35	2.1/2.3	2.3/2.6	0.00080	9
1.1/0.25	**M3VA 80 B**	3GVA 088 122-••B	2850/1450	79.0/64.0	0.84/0.63	2.4/0.90	5.3/4.2	3.7/1.65	2.3/2.5	2.5/2.7	0.00090	11
1.4/0.35	**M3VA 80 C**	3GVA 088 123-••B	2825/1415	78.0/64.0	0.87/0.68	3/1.18	5.4/4.4	4.75/2.37	2.3/2.4	2.4/2.6	0.00120	11.5
1.5/0.33	**M3AA 90 S**	3GAA 098 101-••E	2860/1460	77.0/66.0	0.87/0.67	3.3/1.1	5.2/3.9	5.0/2.1	1.8/1.1	2.4/2.1	0.0019	13
2.2/0.45	**M3AA 90 L**	3GAA 098 102-••E	2860/1460	80.0/73.0	0.88/0.65	4.6/1.4	5.9/4.4	7.3/2.9	2.1/1.2	2.6/2.3	0.0024	16
2.5/0.47	**M3AA 90 LB**	3GAA 098 103-••E	2860/1460	78.0/75.0	0.88/0.62	5.2/1.5	6.1/4.5	8.3/3.1	2.2/1.4	2.5/2.3	0.0027	18
3/0.6	**M3AA 100 L**	3GAA 108 101-••E	2880/1470	81.0/74.0	0.89/0.61	6.2/1.9	6.3/4.8	9.9/3.9	2.2/1.4	2.8/2.8	0.0041	21
3.5/0.7	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 102-••E	2880/1470	80.0/77.0	0.91/0.65	7/2	6.2/4.8	12.0/4.6	2.1/1.2	2.6/3.0	0.005	25
4.5/1	**M3AA 112 M**	3GAA 118 104-••E	2875/1450	83.0/80.0	0.93/0.76	8.4/2.4	7.0/6.0	14.9/6.6	1.8/1.9	2.3/2.8	0.012	32
6.2/1.3	**M3AA 132 S**	3GAA 138 127-••E	2880/1455	84.0/80.0	0.91/0.67	11.8/3.5	7.0/6.5	20.6/8.5	2.0/2.6	2.6/3.3	0.016	42
8.3/1.7	**M3AA 132 M**	3GAA 138 108-••E	2875/1455	84.0/82.0	0.93/0.71	15.4/4.2	7.4/6.6	27.6/11.2	2.5/2.7	2.7/3.3	0.022	56
10/2	**M3AA 160 MA**	3GAA 168 301-••D	2910/1465	85.0/83.5	0.89/0.73	19/4.8	5.9/6.1	30/43	1.5/2.4	2.3/2.8	0.039	73
16/3.2	**M3AA 160 M**	3GAA 168 302-••D	2915/1465	87.5/86.5	0.92/0.76	28.5/7.0	6.6/6.3	52/21	1.8/2.5	2.4/2.8	0.054	92
19.5/4.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 303-••D	2930/1465	89.0/88.0	0.89/0.77	36/9.7	7.6/6.4	64/29	2.3/2.5	2.9/2.8	0.057	99
21.5/4.7	**M3AA 180 M**	3GAA 188 305-••D	2935/1465	90.0/88.0	0.91/0.77	38/10	7.0/5.3	70/28	2.1/2.1	2.6/2.3	0.094	132
26/5.2	**M3AA 180 L**	3GAA 188 306-••D	2940/1470	90.5/89.5	0.89/0.75	47/11	6.9/5.8	85/34	2.3/2.4	2.6/2.4	0.108	152
32/8	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 110-••E	2940/1465	90.0/89.5	0.89/0.85	58/16	7.1/6.2	104/52	2.0/2.0	2.5/2.2	0.28	180
39/10	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 111-••E	2950/1475	91.5/91.0	0.89/0.85	69/19	7.4/6.2	126/65	2.0/2.0	2.6/2.3	0.34	205
42/11	**M3AA 200 MLC**	3GAA 208 112-••E	2950/1470	92.5/91.0	0.89/0.77	75/23	7.7/5.6	136/71	2.2/2.1	3.0/2.5	0.19	205
45/13	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 107-••E	2955/1475	93.0/91.5	0.92/0.82	76/25	7.4/5.3	145/84	2.0/2.0	2.6/2.1	0.27	235
55/15	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 108-••E	2955/1475	93.5/92.5	0.91/0.82	94/29	7.3/5.4	178/97	2.0/2.0	2.6/2.2	0.3	260
75/25	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 104-••E	2965/1475	94.5/93.0	0.92/0.82	125/48	8.9/5.5	241/162	2.3/2.0	3.1/2.2	0.36	330

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
1500/750 tr/min = 4/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
0.48/0.075	**M3VA 80 A**	3GVA 087 241-••B	1400/710	66.0/33.0	0.80/0.55	1.3/0.60	3.4/2.4	3.3/1	1.7/2.2	1.7/2.6	0.0013	9
0.63/0.10	**M3VA 80 B**	3GVA 087 242-••B	1400/710	68.0/40.0	0.81/0.50	1.65/0.75	3.7/2.5	4.4/1.35	1.8/2.3	1.8/2.6	0.0016	11
0.73/0.12	**M3VA 80 C**	3GVA 087 243-••B	1405/710	70.0/42.0	080/0.50	1.9/0.85	4.1/2.6	5/1.7	2.0/2.3	2.0/2.5	0.0020	12
1/0.13	**M3AA 90 S**	3GAA 098 207-••E	1400/700	71.0/38.0	0.83/0.70	2.6/0.72	3.9/2.1	6.8/1.8	1.5/1.0	2.0/1.7	0.0032	13
1.4/0.18	**M3AA 90 L**	3GAA 098 208-••E	1420/710	74.0/41.0	0.81/0.60	3.5/1.1	4.5/2.3	9.4/2.4	1.7/1.1	2.3/2.1	0.0043	16
1.85/0.25	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 206-••E	1430/720	78.0/45.0	0.84/0.60	4.2/1.4	4.9/2.5	12/3.3	1.7/1.1	2.3/2.1	0.0069	20
2.3/0.33	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 207-••E	1430/720	80.0/49.0	0.86/0.60	5.0/1.6	5.2/2.6	15/4.3	1.8/1.1	2.4/2.2	0.0082	23
3/0.4	**M3AA 112 M**	3GAA 118 206-••B	1440/730	81.0/51.0	0.87/0.58	6.2/2.0	6.8/3.8	19.9/5.2	1.5/1.6	2.4/2.6	0.018	32
4/0.6	**M3AA 132 S**	3GAA 138 231-••E	1465/740	84.0/51.0	0.84/0.53	8.2/3.2	6.5/3.5	26.1/7.7	1.5/1.1	2.4/2.5	0.038	48
5.5/0.9	**M3AA 132 M**	3GAA 138 232-••E	1455/735	84.0/53.0	0.87/0.64	10.9/3.9	6.2/3.1	36.1/11.7	1.5/1.1	2.2/2.0	0.048	59
9/1.3	**M3AA 160 M**	3GAA 168 356-••D	1460/735	87.0/60.0	0.84/0.53	18/5.9	6.6/4.0	59/17	2.0/2.2	2.5/2.7	0.089	92
13/1.8	**M3AA 160 L**	3GAA 168 357-••D	1455/735	88.0/64.0	0.85/0.53	26/8.2	6.0/4.1	89/26	1.9/2.2	2.3/2.6	0.119	117
16/2.3	**M3AA 180 M**	3GAA 188 361-••D	1475/740	88.5/64.0	0.82/0.53	32/9.7	6.8/4.1	104/30	2.2/2.2	2.7/2.6	0.176	130
19/2.7	**M3AA 180 L**	3GAA 188 362-••D	1475/740	89.5/68.0	0.83/0.54	37/10.5	7.5/7.2	123/35	2.6/2.6	2.9/2.6	0.224	159
26/3.3	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 216-••E	1475/740	91.0/73.0	0.85/0.59	49/11	6.9/4.6	168/46	2.1/2.2	2.5/2.3	0.28	180
30/3.8	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 217-••E	1470/740	91.5/75.5	0.86/0.59	55/12.5	6.7/4.6	195/49	2.1/2.2	2.4/2.2	0.34	205
38/5.2	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 211-••E	1480/740	91.5/80.5	0.84/0.63	72/15	7.3/5.2	245/67	2.1/2.3	2.6/2.3	0.41	230
46/7	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 212-••E	1480/740	92.5/82.0	0.86/0.66	85/19	7.7/4.9	297/90	2.3/2.1	2.7/2.1	0.49	265
63/10	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 206-••E	1475/740	93.5/83.0	0.89/0.65	110/27	7.5/6.0	408/129	2.4/3.3	2.7/2.7	0.89	335
1500/750 tr/min = 4-8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, couplage Dahlander**						
0.18/0.037	**M3VA 71 A**	3GVA 078 241-••C	1380/680	57.0/32.0	0.58/0.56	0.80/0.30	3.1/1.9	1.24/0.52	2.9/2.9	2.8/2.8	0.00066	5.5
0.37/0.09	**M3VA 71 B**	3GVA 078 242-••C	1380/630	66.0/41.0	0.73/0.63	1.1/0.5	3.1/1.7	2.6/1.37	2.1/1.8	2.1/1.8	0.00089	6.5
0.45/0.10	**M3VA 71 C**	3GVA 078 243-••C	1390/650	62.0/40.0	0.66/0.60	1.6/0.6	3.5/2.1	3.1/1.5	2.5/2.1	2.4/1.9	0.00110	7
0.55/0.13	**M3VA 80 A**	3GVA 088 241-••B	1400/680	64.0/45.0	0.70/0.60	1.8/0.70	3.8/2.4	3.75/1.83	2.2/1.6	2.2/1.6	0.00130	9
0.75/0.17	**M3VA 80 B**	3GVA 088 242-••B	1380/640	66.0/49.0	0.79/0.66	2.10/0.77	4.0/2.4	5.19/2.54	2.0/1.4	2.0/1.4	0.00160	10.5
0.90/0.20	**M3VA 80 C**	3GVA 088 243-••B	1390/650	69.0/47.0	0.76/0.62	2.5/1	4.3/2.5	6.19/2.94	2.3/1.5	2.3/2.5	0.00200	11
1.1/0.26	**M3AA 90 S**	3GAA 098 104-••E	1410/700	73.0/53.0	0.80/0.63	2.8/1.2	4.2/2.4	7.4/3.6	1.8/1.2	2.3/1.9	0.0032	13
1.7/0.35	**M3AA 90 L**	3GAA 098 105-••E	1390/700	74.0/57.0	0.82/0.57	4.0/1.6	4.5/2.5	10.3/4.7	2.2/1.5	2.6/2.1	0.0043	16
1.8/0.35	**M3AA 90 LB**	3GAA 098 106-••E	1400/710	76.0/60.0	0.83/0.56	4.2/1.5	4.3/2.7	12/4.8	1.9/1.6	2.3/2.3	0.0048	18
2.3/0.5	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 103-••E	1415/715	76.0/63.0	0.84/0.60	5.2/1.9	4.6/2.7	15.5/6.7	1.8/1.2	2.4/1.9	0.0069	20
2.8/0.6	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 104-••E	1430/720	81.0/68.0	0.82/0.58	6.4/2.2	5.2/3.0	18/8	2.0/1.2	2.6/2.2	0.0082	23
3/0.65	**M3AA 100 LC**	3GAA 108 105-••E	1430/720	81.0/67.0	0.81/0.56	6.8/2.5	5.6/3.0	20/8.7	2.2/1.3	2.8/2.3	0.009	26
3.6/1	**M3AA 112 M**	3GAA 118 126-••B	1410/690	78/66	0.86/0.68	7.8/3.2	5.6/3	24.4/13.8	1.9/1	2.7/1.6	0.018	32
3.7/1	**M3AA 112 MC**	3GAA 118 129-••B	1420/695	80/71	0.84/0.64	8.2/3.2	6/3.2	24.9/13.7	2/1.1	2.7/2	0.015	29
5/1	**M3AA 132 S**	3GAA 138 131-••E	1450/725	83.0/74.0	0.87/0.59	9.9/3.3	6.4/3.6	32.9/13.2	1.5/1.0	2.3/2.0	0.038	48
6.8/1.4	**M3AA 132 M**	3GAA 138 132-••E	1460/730	85.0/73.0	0.84/0.55	13.7/5.1	7.6/3.6	44.5/18.3	2.0/1.4	2.8/2.7	0.048	59
8.4/2.05	**M3AA 132 M**	3GAA 138 134-••E	1430/715	84/77	0.91/0.67	16/5.7	6.2/4	55.1/27.4	1.9/1.8	2.7/2.3	0.048	59
10.5/2.2	**M3AA 160 M**	3GAA 168 304-••D	1460/735	87.5/79.0	0.84/0.54	21/7.4	6.9/3.7	69/29	2.2/1.5	2.7/2.3	0.089	94
15.5/2.7	**M3AA 160 L**	3GAA 168 305-••D	1460/735	88.5/79.5	0.85/0.51	30/9.5	6.9/3.9	101/35	2.2/1.7	2.6/2.6	0.119	117
17/3.4	**M3AA 180 M**	3GAA 188 307-••D	1470/730	88.5/78.0	0.85/0.56	33/11	5.8/4.3	111/44	1.7/1.2	2.3/1.9	0.176	137
22/4.4	**M3AA 180 L**	3GAA 188 308-••D	1475/735	89.5/79.0	0.83/0.53	43/15	6.7/3.9	143/57	2.0/1.7	2.6/2.3	0.224	161
29/6.5	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 116-••E	1470/730	90.5/86.0	0.86/0.64	54/17	6.9/4.2	188/81	2.2/1.9	2.4/1.9	0.28	180
33/8	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 117-••E	1475/730	91.5/86.5	0.86/0.64	61/21	7.8/4.2	214/105	2.6/1.9	2.6/1.8	0.34	205
42/10	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 111-••E	1480/740	92.0/89.5	0.86/0.64	85/27	7.8/5.0	271/129	2.5/2.2	3.0/2.3	0.49	265
50/11	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 112-••E	1465/735	92.5/89.5	0.87/0.65	91/28	7.3/4.7	324/143	2.3/2.0	2.5/2.0	0.49	265
60/15	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 106-••E	1475/735	93.0/90.0	0.86/0.70	104/34	7.9/4.7	388/195	2.6/2.1	2.7/2.0	0.89	335

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Intensité I_s/I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s/C_N	Couple C_{max}/C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
1500/1000 tr/min = 4/6 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
0.18/0.05	**M3VA 71 A**	3GVA 077 231-••C	1430/970	54.0/30.0	0.70/0.50	0.70/0.50	3.1/3.2	1.2/0.50	1.9/2.2	2.2/2.9	0.00066	5.5
0.30/0.10	**M3VA 71 B**	3GVA 077 232-••C	1400/950	56.0/39.0	0.80/0.60	1/0.60	2.8/2.6	2.05/1.0	1.7/2.1	1.9/2.3	0.00089	6.5
0.50/0.19	**M3VA 80 A**	3GVA 087 231-••A	1350/940	58.0/50.0	0.89/0.79	1.4/0.7	2.9/3.1	3.54/1.94	1.4/1.5	1.4/1.5	0.00190	9
0.66/0.25	**M3VA 80 B**	3GVA 087 232-••B	1350/935	63.0/52.0	0.90/0.78	1.70/0.90	3.3/3.3	4.67/2.56	1.6/1.5	1.6/1.6	0.00220	10
0.78/0.30	**M3VA 80 C**	3GVA 087 233-••B	1400/940	66.0/60.0	0.84/0.73	2.0/1.0	3.6/3.8	5.33/3.06	1.8/1.9	1.8/2.1	0.00250	10.5
1/0.3	**M3AA 90 S**	3GAA 098 204-••E	1400/940	73.0/53.0	0.83/0.70	2.5/1.2	4.2/2.6	6.8/3.0	1.8/1.0	2.2/1.7	0.0032	13
1.5/0.45	**M3AA 90 L**	3GAA 098 205-••E	1400/930	72.0/52.0	0.84/0.73	3.5/1.6	4.3/2.9	10/4.5	1.7/1.0	2.1/1.8	0.0043	16
2/0.6	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 203-••E	1430/960	77.0/62.0	0.85/0.72	4.5/2.0	5.0/3.3	13/5.9	1.8/1.0	2.4/1.9	0.0069	20
2.5/0.8	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 204-••E	1430/960	79.0/68.0	0.84/0.71	5.5/2.5	5.6/3.5	16/7.9	2.0/1.1	2.5/2.0	0.0082	23
3/1	**M3AA 112 M**	3GAA 118 205-••B	1445/975	82.0/67.0	0.84/0.68	6.3/3.1	6.0/4.0	19.8/9.8	1.3/1.0	2.3/2.2	0.018	33
4.5/1.5	**M3AA 132 S**	3GAA 138 229-••E	1460/985	83.0/67.0	0.85/0.64	9.2/5.1	6.5/4.2	29.4/14.5	1.5/1.0	2.3/2.2	0.038	48
6/2	**M3AA 132 M**	3GAA 138 230-••E	1460/980	84.0/71.0	0.86/0.73	12/5.6	7.1/4.5	39.2/19.5	1.8/1.3	2.5/2.0	0.048	59
10.5/3.5	**M3AA 160 M**	3GAA 168 354-••D	1460/965	87.0/75.5	0.84/0.78	21/8.6	6.4/4.1	69/35	2.0/1.3	2.5/1.7	0.089	93
14.5/4.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 355-••D	1460/970	88.5/77.0	0.85/0.76	28/11	6.9/4.6	95/44	2.2/1.5	2.6/1.9	0.119	117
16/5	**M3AA 180 M**	3GAA 188 359-••D	1470/980	89.0/78.0	0.83/0.73	31/12.5	6.3/4.6	104/49	1.9/1.5	2.5/2.0	0.176	131
20/6.5	**M3AA 180 L**	3GAA 188 360-••D	1470/980	90.0/79.5	0.83/0.74	39/16	7.2/5.0	130/63	2.4/1.8	2.7/2.0	0.224	159
23/7.2	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 213-••E	1475/985	89.5/84.0	0.88/0.87	43/15	7.7/7.8	149/70	1.6/1.9	2.8/2.9	0.44	175
30/9	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 214-••E	1470/990	90.0/86.6	0.90/0.84	54/18.2	7.7/9.5	195/87	1.6/1.7	2.7/2.9	0.53	200
34/11	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 209-••E	1470/985	91.0/85.0	0.91/0.89	60/21	7.7/6.7	221/107	1.5/1.3	2.7/2.3	0.67	225
42/14	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 210-••E	1475/985	91.5/89.0	0.89/0.89	75/27	8.4/6.8	272/136	1.7/1.4	3.0/2.3	0.78	255
63/18.5	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 205-••E	1475/985	93.5/87.0	0.89/0.79	110/40	7.5/7.3	408/179	2.4/3.0	2.7/2.6	0.89	335
1000/750 tr/min = 6/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
0.25/0.10	**M3VA 80 A**	3GVA 087 341-••B	945/725	57.0/41.0	0.68/0.55	0.95/0.65	3.2/2.8	2.6/1.32	2.0/2.4	2.2/2.9	0.0019	9
0.33/0.14	**M3VA 80 B**	3GVA 087 342-••B	940/720	62.0/46.0	0.74/0.56	1.05/0.8	3.4/3.1	3.36/1.86	1.9/2.5	1.9/3.0	0.0022	10
0.45/0.2	**M3AA 90 S**	3GAA 098 210-••E	940/700	59.0/44.0	0.72/0.67	1.6/1.0	3.1/2.2	4.6/2.7	1.4/1.0	2.0/1.7	0.0032	13
0.7/0.3	**M3AA 90 L**	3GAA 098 211-••E	930/690	63.0/45.0	0.75/0.64	2.2/1.5	3.1/2.3	7.2/4.1	1.3/1.1	1.8/1.8	0.0043	16
0.9/0.4	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 209-••E	950/720	68.0/55.0	0.77/0.61	2.5/1.8	3.4/2.7	9.1/5.3	1.2/1.1	1.8/1.8	0.0069	20
1.2/0.5	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 210-••E	950/710	71.0/57.0	0.71/0.61	3.5/2.1	3.7/2.9	12/6.6	1.3/1.2	2.0/2.0	0.0082	23
1.6/0.8	**M3AA 112 M**	3GAA 118 207-••B	965/720	73/57	0.7/0.66	4.5/3.1	5.8/4	15.8/10.6	1.8/1.6	2.6/2.2	0.018	33
1.7/1	**M3AA 112 MC**	3GAA 118 209-••B	950/710	72/66	0.77/0.69	4.5/3.3	4.7/4	17.1/13.4	1.6/1.9	2.4/2.5	0.015	29
2.6/1.3	**M3AA 132 M**	3GAA 138 214-••E	985/725	75/55	0.56/0.6	9/5.7	4.8/3.1	25.2/17.1	2.1/1.3	3.3/2	0.049	59
4/1.7	**M3AA 132 MD**	3GAA 138 235-••E	965/725	82/70	0.76/0.67	9.5/5.4	5.7/4.8	39.6/22.4	1.6/1.8	3/2.9	0.036	64
17/7.5	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 221-••E	985/740	88.0/81.5	0.85/0.77	33/17	7.1/6.4	165/97	2.2/2.2	2.5/2.5	0.42	185
20/9	**M3AA 200 MLC**	3GAA 208 222-••E	985/740	88.5/82.5	0.84/0.74	39/21	7.6/7.0	194/116	2.4/2.6	2.7/2.9	0.48	200
26/12	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 215-••E	985/740	89.5/84.5	0.85/0.76	49/27	7.4/7.1	252/155	2.2/2.4	2.5/2.7	0.63	225
32/14	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 216-••E	985/740	90.5/85.5	0.83/0.76	62/31	7.0/7.2	310/180	2.4/2.5	2.4/2.5	0.74	250
43/15	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 208-••E	990/745	91.0/86.0	0.84/0.75	81/34	7.3/7.4	415/198	2.2/2.7	2.5/2.8	1.41	320

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s / I_N	Couple C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg
3000/1500 tr/min = 2/4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
0.58/0.28	**M3VA 80 A**	3GVA 089 121-••B	2850/1400	70.0/60.0	0.88/0.78	1.35/0.85	4.4/3.1	1.95/1.92	1.6/1.5	1.9/1.5	0.0008	9
0.70/0.36	**M3VA 80 B**	3GVA 089 122-••B	2860/1400	74.0/64.0	0.88/0.78	1.55/1.05	5.0/3.4	2.35/2.46	1.8/1.6	2.2/1.8	0.0009	11
0.85/0.42	**M3VA 80 C**	3GVA 089 123-••B	2890/1410	76.0/66.0	0.87/0.76	1.85/1.25	5.6/3.5	2.82/2.85	1.9/1.7	2.5/1.7	0.0012	12
1.1/0.55	**M3AA 90 S**	3GAA 098 213-••E	2900/1450	74.0/62.0	0.85/0.64	2.5/2.0	5.1/3.6	3.6/3.6	1.4/1.5	2.3/2.3	0.0019	13
1.5/0.75	**M3AA 90 L**	3GAA 098 214-••E	2900/1450	77.0/70.0	0.87/0.67	3.3/2.4	5.7/4.1	4.9/4.9	1.5/1.5	2.5/2.3	0.0024	16
2/1	**M3AA 100 L**	3GAA 108 212-••E	2900/1460	76.0/67.0	0.89/0.66	4.3/3.3	6.2/4.0	6.5/6.5	1.9/1.4	2.8/2.6	0.0041	21
2.6/1.3	**M3AA 112 M**	3GAA 118 201-••B	2900/1460	80.0/75.0	0.92/0.72	5.1/3.5	6.4/5.0	8.6/8.5	1.6/1.6	2.3/2.3	0.012	32
4.4/2.2	**M3AA 132 SB**	3GAA 138 201-••E	2925/1450	81.0/74.0	0.86/0.73	9.1/5.9	7.3/4.4	14.4/14.5	2.0/1.3	2.3/2.2	0.016	42
5.6/2.8	**M3AA 132 M**	3GAA 138 202-••E	2885/1440	82.0/77.0	0.93/0.75	10.6/7	6.7/5.0	18.5/18.6	1.8/1.4	2.1/2.2	0.022	56
12/6	**M3AA 160 M**	3GAA 168 359-••D	2835/1460	87.5/84.5	0.92/0.80	22/13	7.7/6.0	39/39	2.1/2.3	2.8/2.4	0.054	92
15/7.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 360-••D	2940/1460	88.5/84.5	0.93/0.78	27/16.5	7.9/6.0	49/49	2.2/2.4	2.9/2.4	0.057	99
18/9	**M3AA 180 L**	3GAA 188 352-••D	2945/1460	89.0/84.0	0.90/0.77	32/20	7.7/5.2	58/59	2.5/2.3	2.8/2.1	0.108	152
23/12	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 201-••E	2960/1475	90.0/89.0	0.89/0.85	42/23	7.8/7.4	74/77	1.7/2.2	2.8/2.5	0.28	178
30/16	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 202-••E	2960/1475	91.0/90.0	0.90/0.87	53/30	8.2/7.3	97/104	1.8/2.2	2.9/2.5	0.34	204
36/18	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 201-••E	2960/1480	91.5/91.5	0.91/0.76	63/38	8.0/7.2	116/116	2.5/3.8	2.7/2.5	0.26	236
40/20	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 202-••E	2960/1475	92.0/91.5	0.91/0.79	69/41	8.5/6.5	129/129	2.8/3.3	2.8/2.2	0.29	261
50/25	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 201-••E	2965/1485	93.0/93.0	0.91/0.76	86/52	8.9/8.5	161/161	2.1/3.5	2.9/2.9	0.57	333
3000/1500 tr/min = 2-4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, couplage Dahlander**						
0.20/0.15	**M3VA 63 A**	3GVA 060 121-••A	2730/1400	63.0/54.0	0.70/0.63	0.65/0.65	3.6/3.3	0.70/1.02	2.1/2.1	2.1/2.1	0.00019	4
0.30/0.20	**M3VA 63 B**	3GVA 060 122-••A	2730/1400	59.0/55.0	0.78/0.63	0.95/0.85	2.8/3.6	1.05/1.36	1.7/2.1	1.8/2.2	0.00026	4.5
0.37/0.25	**M3VA 71 A**	3GVA 070 121-••C	2700/1390	64.0/57.0	0.89/0.79	0.95/0.80	3.0/2.9	1.31/1.72	1.7/1.9	1.7/1.9	0.00066	5.5
0.48/0.31	**M3VA 71 B**	3GVA 070 122-••C	2700/1390	68.0/65.0	0.91/0.76	1.1/0.90	3.2/3.4	1.7/2.14	1.7/2.1	1.7/2.1	0.00089	6.5
0.55/0.37	**M3VA 71 C**	3GVA 070 123-••C	2800/1400	70.0/68.0	0.80/0.65	1.4/1.2	4.6/4.1	1.87/2.52	2.4/2.9	2.4/2.9	0.00110	7
0.63/0.50	**M3VA 80 A**	3GVA 080 121-••B	2690/1400	66.0/67.0	0.87/0.79	1.6/1.35	3.6/4.2	2.25/3.42	1.8/1.9	1.9/2.1	0.00130	9
0.85/0.65	**M3VA 80 B**	3GVA 080 122-••B	2725/1405	70.0/70.0	0.88/0.80	2/1.7	4.0/4.4	2.99/4.43	1.9/2.0	1.9/2.2	0.00160	10.5
1.10/0.80	**M3VA 80 C**	3GVA 080 123-••B	2730/1410	72.0/71.0	0.88/0.79	2.55/2.05	4.2/4.7	3.8/5.38	2.0/2.0	2.1/2.4	0.00200	11
1.3/1	**M3AA 90 S**	3GAA 098 110-••E	2730/1400	71.0/71.0	0.88/0.80	3.1/2.6	3.9/3.8	4.5/6.8	2.0/1.5	2.2/2.0	0.0032	13
1.9/1.5	**M3AA 90 L**	3GAA 098 111-••E	2820/1420	74.0/75.0	0.82/0.76	4.4/3.9	5.1/4.4	6.4/10	2.8/2.0	3.0/2.5	0.0043	16
2.5/2.1	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 109-••E	2800/1430	68.0/76.0	0.88/0.81	6.0/5.0	4.8/4.4	8.5/14	2.2/1.6	2.5/2.2	0.0069	20
3.4/2.7	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 110-••E	2810/1430	78.0/80.0	0.88/0.85	7.2/5.9	5.3/5.4	11.5/18	2.2/1.9	2.5/2.5	0.0082	23
4/2.6	**M3AA 112 M**	3GAA 118 101-••B	2865/1430	82.0/77.0	0.94/0.76	7.6/6.5	6.3/6.2	13.3/17.4	1.8/2.3	2.1/2.6	0.012	32
4.7/3.1	**M3AA 132 SB**	3GAA 138 101-••E	2820/1420	79.0/77.0	0.93/0.76	9.2/7.7	5.5/5.7	15.9/20.8	1.8/2.2	2.1/2.4	0.016	42
6.3/4.4	**M3AA 132 SA**	3GAA 138 135-••E	2895/1445	85/84	0.94/0.80	11.4/9.5	6.5/5.7	20.8/29	1.7/1.6	2.6/2.7	0.00155	45
7.2/4.8	**M3AA 132 M**	3GAA 138 102-••E	2870/1435	84.0/81.0	0.93/0.76	13.3/11.5	7.1/6.2	24/31.9	2.4/2.5	2.6/2.7	0.022	56
8/6.2	**M3AA 132 SC**	3GAA 138 136-••E	2910/1440	87/85	0.95/0.83	14/12.7	7.8/5.6	26.2/41.8	1.9/1.6	2.8/2.5	0.0215	58
9.6/7	**M3AA 132 MD**	3GAA 138 137-••E	2900/1440	87/85	0.95/0.85	16.8/14.1	7.6/5.9	31.6/46.4	1.8/1.7	3/2.7	0.026	65
9/6.5	**M3AA 160 MA**	3GAA 168 306-••D	2885/1440	83.0/82.0	0.92/0.74	17.1/15.6	4.6/4.3	40/43	1.3/1.7	1.9/1.9	0.039	73
12.5/9	**M3AA 160 M**	3GAA 168 307-••D	2890/1440	85.5/85.5	0.93/0.80	22.5/19	5.2/4.6	41/60	1.4/1.8	1.9/1.9	0.054	92
15/10.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 308-••D	2900/1445	87.0/86.0	0.93/0.77	27/23	5.8/4.9	49/69	1.6/2.1	2.1/2.1	0.057	99
18/12	**M3AA 180 M**	3GAA 188 301-••D	2940/1455	89.0/89.0	0.88/0.79	33/25	6.8/5.3	59/79	2.1/2.4	2.6/2.2	0.094	132
24/17	**M3AA 180 L**	3GAA 188 302-••D	2945/1455	90.0/90.0	0.89/0.80	43/34	7.4/5.2	78/111	2.4/2.4	2.8/2.1	0.108	152
32/24	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 101-••E	2940/1470	89.0/90.5	0.89/0.86	58/45	6.8/5.9	104/156	1.8/2.1	2.4/2.1	0.28	180
39/29	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 102-••E	2950/1470	90.5/91.0	0.84/0.86	75/53	6.8/7.0	126/188	1.7/2.2	2.6/2.4	0.34	205
42/32	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 101-••E	2955/1475	92.5/93.0	0.92/0.88	71/57	7.1/6.5	136/207	1.5/1.9	2.5/2.3	0.49	230
50/40	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 102-••E	2960/1475	92.5/93.0	0.84/0.87	94/71	7.4/7.1	161/259	1.8/2.0	2.8/2.5	0.49	265
68/50	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 101-••E	2940/1475	93.0/93.5	0.93/0.88	113/87	6.6/6.9	220/324	1.5/2.1	2.4/2.5	0.89	335

Moteurs Process BT • Gamme aluminium

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	**Type moteur**	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s / I_N	Couple C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
3000/750 tr/min = 2/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
0.25/0.06	**M3VA 71 A**	3GVA 079 141-••C	2760/660	52.0/36.0	0.89/0.70	0.80/0.35	2.9/1.8	0.86/0.86	1.4/1.4	1.8/1.4	0.00066	5.5
0.37/0.09	**M3VA 71 B**	3GVA 079 142-••C	2800/660	68.0/41.0	0.80/0.65	1/0.50	2.8/2.0	1.26/1.3	1.2/1.6	1.6/1.6	0.00089	6.5
0.50/0.12	**M3VA 80 A**	3GVA 089 141-••B	2730/700	60.0/38.0	0.87/0.58	1.4/0.80	3.2/2.3	1.78/1.64	1.3/2.0	1.6/2.0	0.00130	9
0.66/0.15	**M3VA 80 B**	3GVA 089 142-••B	2780/700	65.0/40.0	0.87/0.58	1.65/0.95	3.8/2.5	2.55/2.45	1.4/2.2	1.8/2.2	0.00160	10.5
0.78/0.18	**M3VA 80 C**	3GVA 089 143-••B	2800/700	68.0/43.0	0.87/0.57	1.9/1.15	4.0/2.6	2.67/2.46	1.5/2.4	2.2/2.4	0.00200	11
0.75/0.18	**M3AA 90 LA**	3GAA 098 700-••E	2875/720	71.2/46.3	0.80/0.51	1.9/1.1	5.7/2.4	2.5/2.4	2.3/1.3	2.7/1.9	0.0043	16
1.3/0.33	**M3AA 90 LB**	3GAA 098 701-••E	2780/690	71.0/52.0	0.92/0.62	2.9/1.5	4.5/2.3	4.4/4.5	1.8/1.2	2.0/1.7	0.0043	16
1.8/0.5	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 700-••E	2860/705	80.0/54.0	0.93/0.64	3.5/2.1	5.3/2.6	6.0/6.7	1.7/1.3	2.2/1.9	0.0082	24
2.2/0.59	**M3AA 112 MC**	3GAA 118 208-••B	2900/720	78/62	0.87/0.55	4.9/2.5	7/3.5	7.2/7.8	2.4/1.6	3/2.5	0.015	29
3.3/0.95	**M3AA 132 SA**	3GAA 138 236-••E	2940/730	81/72	0.95/0.52	6.2/3.7	9.5/4.3	10.7/12.4	2.6/1.2	3.4/2.7	0.0215	45
4.4/1.3	**M3AA 132 MC**	3GAA 138 237-••E	2920/725	82/74	0.94/0.92	8.3/4.1	8.6/4	14.4/17.1	2.2/1.3	3/2.3	0.03	57
1500/1000 tr/min = 4/6 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
0.11/0.08	**M3VA 63 B**	3GVA 069 232-••A	1390/860	40.0/25.0	0.60/0.64	0.70/0.70	2.0/1.8	0.75/0.88	1.4/2.4	1.9/2.1	0.00026	4.5
0.30/0.20	**M3VA 71 A**	3GVA 079 231-••C	1390/900	57.0/48.0	0.76/0.74	1/0.80	2.8/2.2	2.1/2.1	1.7/1.6	1.9/1.7	0.00066	5.5
0.37/0.22	**M3VA 71 B**	3GVA 079 232-••C	1400/910	58.0/49.0	0.70/0.67	1.3/1	3.2/2.4	2.6/2.4	2.1/1.9	2.4/2.1	0.00089	6.5
0.43/0.28	**M3VA 80 A**	3GVA 089 231-••B	1380/910	60.0/54.0	0.85/0.81	1.4/1.2	3.1/2.9	2.54/3.02	1.5/1.4	1.5/1.4	0.00190	9
0.58/0.37	**M3VA 80 B**	3GVA 089 232-••B	1390/920	63.0/58.0	0.85/0.80	1.6/1.15	3.3/3.2	4/3.85	1.5/1.5	1.6/1.6	0.00220	10
0.70/0.45	**M3VA 80 C**	3GVA 089 233-••B	1390/925	65.0/60.0	0.85/0.78	1.85/1.4	3.4/3.4	4.82/4.66	1.6/1.7	1.7/1.8	0.00250	10.5
0.8/0.5	**M3AA 90 S**	3GAA 098 216-••E	1430/940	68.0/57.0	0.80/0.66	2.2/2.0	3.9/2.8	5.3/5.0	1.5/1.4	2.1/2.1	0.0032	13
1.2/0.75	**M3AA 90 L**	3GAA 098 217-••E	1430/940	73.0/63.0	0.81/0.67	3.0/2.6	4.4/3.1	8.0/7.6	1.7/1.5	2.3/2.1	0.0043	16
1.5/0.9	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 214-••E	1440/960	75/69	0.84/0.65	3.5/3.0	4.7/3.8	9.9/8.9	1.5/1.5	2.2/2.4	0.0069	20
1.8/1.1	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 215-••E	1460/960	77.0/70.0	0.78/0.64	4.4/3.6	5.8/3.9	11/11	2.1/1.6	3.0/2.5	0.0082	23
2.6/1.7	**M3AA 112 M**	3GAA 118 202-••B	1445/960	80.0/73.0	0.86/0.76	5.5/4.4	5.9/5.2	17.2/16.9	1.5/1.5	2.2/2.4	0.018	33
3.3/2.2	**M3AA 132 S**	3GAA 138 223-••E	1470/980	82.0/76.0	0.82/0.65	7.1/6.4	6.8/4.6	21.4/21.4	1.4/1.2	2.5/2.4	0.038	48
4.5/3	**M3AA 132 M**	3GAA 138 224-••E	1470/980	82.0/77.0	0.85/0.70	9.3/8	7.2/5.6	29.2/29.2	1.4/1.5	2.3/2.6	0.048	59
5.5/3.7	**M3AA 132 MD**	3GAA 138 238-••E	1460/960	85/81	0.88/0.80	10.7/8.3	8/6.3	36/36.8	1.9/1.8	3.6/3	0.036	64
7.5/5.5	**M3AA 160 M**	3GAA 168 361-••D	1465/965	85.5/80.5	0.83/0.77	15.5/13	7.1/4.7	49/54	2.1/1.8	2.7/1.9	0.089	93
11.5/8.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 362-••D	1465/965	86.5/82.5	0.84/0.76	23/19.5	7.0/4.9	75/84	2.1/1.8	2.8/2.0	0.119	117
13/8	**M3AA 180 M**	3GAA 188 353-••D	1475/975	88.0/82.5	0.82/0.75	26/19	6.5/4.3	84/78	1.9/1.4	2.6/1.8	0.176	131
15/10	**M3AA 180 L**	3GAA 188 354-••D	1475/975	88.5/84.0	0.83/0.74	30/23	7.1/4.4	97/98	2.3/1.5	2.7/1.9	0.224	159
18/12	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 204-••E	1475/985	88.5/86.0	0.91/0.86	33/24	7.6/7.8	117/116	2.1/2.6	2.5/2.6	0.42	185
22/14.7	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 205-••E	1480/985	89.5/86.5	0.89/0.87	40/29	8.2/7.6	142/143	2.4/2.6	2.8/2.5	0.48	200
25/16.7	**M3AA 200 MLC**	3GAA 208 206-••E	1475/980	89.0/85.5	0.87/0.88	47/32	7.7/6.7	162/162	2.3/2.3	2.6/2.2	0.48	200
32/21	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 203-••E	1480/985	90.0/89.5	0.88/0.86	58/40	8.6/8.0	206/204	2.3/2.4	2.8/2.7	0.63	225
36/24	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 204-••E	1480/985	90.5/90.0	0.88/0.87	66/45	8.4/7.4	232/233	2.2/2.2	2.8/2.5	0.74	250
50/32	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 202-••E	1475/985	92.5/90.5	0.89/0.80	89/65	7.5/7.1	324/310	2.3/3.1	2.6/2.6	0.89	335

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg
1500/750 tr/min = 4/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
0.28/0.14	**M3VA 80 A**	3GVA 089 241-••B	1425/700	60.0/50.0	0.77/0.68	0.9/0.6	4.0/3.0	1.88/1.92	1.9/1.9	2.2/2.0	0.0019	9
0.38/0.19	**M3VA 80 B**	3GVA 089 242-••B	1430/705	64.0/52.0	0.77/0.68	1.1/0.8	4.2/3.1	2.55/2.58	2.0/2.0	2.4/2.0	0.0022	10
0.46/0.23	**M3VA 80 C**	3GVA 089 243-••B	1430/710	66.0/55.0	0.78/0.65	1.3/0.95	4.3/3.3	3.1/3.1	2.0/2.1	2.4/2.2	0.0025	11
0.55/0.25	**M3AA 90 S**	3GAA 098 219-••E	1450/700	62.0/51.0	0.78/0.59	1.9/1.2	4.2/2.3	3.6/3.4	1.3/1.4	2.2/2.1	0.0032	13
0.75/0.37	**M3AA 90 L**	3GAA 098 220-••E	1450/700	66.0/57.0	0.75/0.57	2.2/1.7	4.1/2.5	4.9/5.0	1.4/1.5	2.4/2.2	0.0043	16
1.1/0.55	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 217-••E	1460/710	68.0/62.0	0.77/0.61	3.1/2.2	4.2/2.6	7.2/7.4	1.2/1.2	2.3/1.9	0.0069	20
1.5/.075	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 218-••E	1440/700	72.0/60.0	0.82/0.60	3.7/2.9	4.6/2.7	9.8/10	1.3/1.2	2.2/1.9	0.0082	23
1.8/0.9	**M3AA 112 M**	3GAA 118 203-••B	1470/715	77.0/65.0	0.76/0.66	4.4/3.0	6.5/4.0	11.7/12	1.2/1.6	2.2/2.4	0.018	32
2.5/1.3	**M3AA 132 S**	3GAA 138 225-••E	1470/730	80.0/69.0	0.79/0.58	5.7/4.7	6.7/4.4	16.2/17	1.6/1.4	2.6/2.7	0.038	48
3.3/1.7	**M3AA 132 M**	3GAA 138 226-••E	1470/725	81.0/71.0	0.83/0.67	7.1/5.2	8.0/4.8	21.4/22.4	1.8/1.8	2.7/2.2	0.048	59
5.5/2.7	**M3AA 160 M**	3GAA 168 363-••D	1465/730	85.0/71.0	0.83/0.57	11.5/9.6	5.6/4.0	36/35	1.7/2.0	2.2/2.3	0.089	92
9/4.5	**M3AA 160 L**	3GAA 168 364-••D	1465/730	86.5/73.5	0.83/0.56	18/16	7.0/4.1	59/59	2.1/2.1	2.7/2.5	0.119	117
14/7	**M3AA 180 L**	3GAA 188 356-••D	1475/735	88.0/76.0	0.83/0.56	28/24	7.7/4.2	91/91	2.6/2.3	2.9/2.3	0.225	159
18.5/9.4	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 207-••E	1475/730	89.5/82.5	0.85/0.65	35/26	7.3/4.3	120/123	2.2/1.9	2.5/1.8	0.28	180
22/11	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 208-••E	1480/735	90.5/83.0	0.84/0.60	42/32	8.4/4.7	142/143	2.6/2.4	2.9/2.2	0.34	205
28/14	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 205-••E	1480/735	90.0/85.5	0.85/0.61	53/39	7.7/4.9	181/182	2.1/2.4	2.7/2.2	0.41	230
34/17	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 206-••E	1480/735	92.0/87.0	0.86/0.66	63/43	7.9/4.8	219/221	2.2/2.2	2.7/2.0	0.49	265
50/25	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 203-••E	1480/740	92.5/88.0	0.87/0.60	90/68	8.6/6.0	323/323	2.6/3.5	3.0/2.9	0.89	335
1500/750 tr/min = 4-8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, couplage Dahlander**						
0.11/0.06	**M3VA 63 B**	3GVA 060 242-••A	1390/660	54.0/33.0	0.60/0.54	0.50/0.50	3.0/1.7	0.75/0.87	2.5/2.5	2.6/2.6	0.00026	4.5
0.18/0.11	**M3VA 71 A**	3GVA 070 241-••C	1350/680	54.0/37.0	0.80/0.70	0.60/0.60	3.1/2.1	1.27/1.54	1.9/2.0	2.0/1.9	0.00066	5.5
0.30/0.15	**M3VA 71 B**	3GVA 070 242-••C	1350/680	60.0/47.0	0.80/0.51	0.90/0.90	2.9/2.1	2.12/2.11	1.6/2.4	1.6/2.2	0.00089	6.5
0.45/0.25	**M3VA 80 A**	3GVA 080 241-••B	1380/700	65.0/48.0	0.87/0.58	1.15/1.3	3.5/2.7	3.12/3.42	1.7/2.1	1.7/2.1	0.00190	9
0.63/0.33	**M3VA 80 B**	3GVA 080 242-••B	1350/680	63.0/48.0	0.88/0.64	1.65/1.55	3.5/2.8	4.46/4.64	1.7/2.2	1.7/2.2	0.00220	10
0.75/0.37	**M3VA 80 C**	3GVA 080 243-••B	1335/690	68.0/49.0	0.89/0.62	1.8/1.76	3.9/2.9	5.37/5.12	1.9/2.5	1.9/2.5	0.00250	10.5
0.7/0.37	**M3AA 90 S**	3GAA 098 113-••E	1420/700	72.0/50.0	0.80/0.57	1.8/1.9	4.4/2.3	4.7/5.1	1.6/1.6	2.3/2.2	0.0032	13
1.1/0.55	**M3AA 90 L**	3GAA 098 114-••E	1390/685	70.0/55.0	0.84/0.58	2.6/2.6	4.1/2.3	7.4/7.5	1.4/1.5	2.0/2.1	0.0043	16
1.5/0.75	**M3AA 100 LA**	3GAA 108 112-••E	1440/710	76.0/62.0	0.85/0.57	3.4/3.2	4.6/2.8	10/10	1.4/1.5	2.2/2.2	0.0069	20
2/0.95	**M3AA 100 LB**	3GAA 108 113-••E	1440/710	78.0/64.0	0.86/0.55	4.4/4.0	4.8/2.9	13/12	1.4/1.6	2.2/2.3	0.0082	23
2.5/1.5	**M3AA 112 M**	3GAA 118 103-••B	1410/705	78.0/67.0	0.90/0.66	5.1/4.9	5.5/4.1	16.9/20.3	1.4/1.5	2.1/2.4	0.018	32
3.8/1.9	**M3AA 132 S**	3GAA 138 125-••E	1450/730	82.0/70.0	0.86/0.52	7.7/7.6	5.6/3.7	25/24.9	1.4/1.3	2.1/2.7	0.038	48
5/2.5	**M3AA 132 M**	3GAA 138 126-••E	1455/730	85.0/73.0	0.88/0.52	9.6/9.6	6.9/4.8	32.8/32.7	1.7/2.0	2.4/2.8	0.048	59
8/4.5	**M3AA 160 M**	3GAA 168 309-••D	1440/730	84.5/79.5	0.86/0.60	16/13.5	4.5/3.4	53/59	1.3/1.4	1.8/1.9	0.089	92
12/7	**M3AA 160 L**	3GAA 168 310-••D	1445/730	86.5/81.0	0.87/0.59	23/21	5.0/3.5	79/92	1.5/1.4	1.9/1.9	0.119	117
16/8	**M3AA 180 L**	3GAA 188 304-••D	1460/730	88.0/78.5	0.86/0.53	31/28	1.9/3.4	105/104	1.4/1.6	1.9/2.1	0.224	159
22/13	**M3AA 200 MLA**	3GAA 208 107-••E	1475/735	87.5/86.0	0.81/0.69	45/32	6.5/5.9	142/169	2.0/2.5	2.6/2.7	0.36	165
25/15	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 108-••E	1475/735	89.0/86.0	0.86/0.67	47/38	7.6/6.0	162/195	2.2/2.6	2.7/2.7	0.42	185
29/17	**M3AA 200 MLC**	3GAA 208 109-••E	1475/735	90.0/88.0	0.91/0.75	52/38	7.2/6.1	188/221	2.2/2.6	2.4/2.4	0.48	200
35/21	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 105-••E	1475/735	90.0/89.0	0.90/0.74	63/47	6.7/5.8	227/273	1.7/2.1	2.2/2.3	0.63	225
42/25	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 106-••E	1475/735	91.0/89.5	0.91/0.75	74/54	6.8/5.9	272/325	1.8/2.1	2.2/2.2	0.74	250
55/33	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 103-••E	1480/740	92.0/90.5	0.90/0.75	97/71	7.3/6.4	355/426	2.1/2.5	2.5/2.5	1.5	320
1000/750 tr/min = 6/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
16/12	**M3AA 200 MLB**	3GAA 208 219-••E	985/740	86.5/82.5	0.85/0.73	31/29	7.0/6.3	155/155	2.1/2.4	2.4/2.6	0.42	185
18/13.5	**M3AA 200 MLC**	3GAA 208 220-••E	985/740	87.5/83.5	0.83/0.72	36/32	7.9/6.6	174/174	2.5/2.6	2.8/2.8	0.48	200
23/17	**M3AA 225 SMB**	3GAA 228 213-••E	985/740	89.0/85.5	0.84/0.78	46/37	7.9/6.3	222/220	2.3/2.2	2.7/2.3	0.63	225
28/20	**M3AA 225 SMC**	3GAA 228 214-••E	985/740	89.0/86.5	0.86/0.77	57/43	7.1/6.5	272/259	2.0/2.3	2.4/2.4	0.74	250
37/27	**M3AA 250 SMB**	3GAA 258 207-••E	990/740	90.0/87.5	0.83/0.75	71/59	7.8/6.7	357/348	2.3/2.5	2.7/2.5	1.41	320

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Équilibrage								
052	Equilibrage classe A (CEI 60034-14)	S	S	S	S	S	S	S
417	Equilibrage classe B (CEI 60034-14)	NA	NA	R	R	R	R	R
423	Equilibrage sans clavette	P	P	P	R	R	R	R
424	Equilibrage clavette entière	P	P	P	P	P	P	P
Roulements et lubrification								
036	Blocage rotor pour le transport	NA	NA	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
037	Roulement à rouleaux C.C. ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	NA	P	P	P	P	P
039	Graisse basse température ; pour températures de roulement (-40 ; +100° C)	M	M	P	P	P	P	P
040	Graisse haute température ; pour températures de roulement (-40 ; +160° C) ; obligatoire pour températures ambiantes >50° C	M	M	P	P	P	P	P
041	Roulements avec graisseurs	NA	NA	P	P	P	S	S
042	Roulement C.C. précontraint ; en standard pour hauteurs d'axe 90-132, moteurs à bride	NA	M	S	S	S	S	S
043	Prises pour capteur de vibration (SPM)	NA	NA	R	R	R	R	R
057	Roulements 2RS C.C. et C.O.C. ; graisse pour températures roulement (-20 ; +110° C)	P	P	P	P	P	P	P
058	Roulement à billes à contact oblique C.C., charge sur l'arbre à l'opposé du palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	NA	R	R	R	R	R
059	Roulement à billes à contact oblique C.O.C., charge sur l'arbre vers palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	NA	P	P	R	R	R
107	Sondes PT100 dans palier	NA	NA	NA	NA	R	R	R
188	Roulements de la série 63 (Sauf 90 sur demande)	NA	NA	S	R	S	S	S
Exécutions diverses								
071	Pour tour de refroidissement ; uniquement moteurs avec bout d'arbre vers le bas	NA	NA	NA	R	R	R	R
079	Cage rotor en alliage Alpax	NA	R	R	R	R	R	R
142	Couplage "Manilla" de l'enroulement ; (440 VD série, 220 VD parallèle, 60 Hz) moteurs monovitesse uniquement	NA	NA	P	P	P	P	P
178	Visserie acier inoxydable / résistante aux acides	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
209	Tension ou fréquence non standard (bobinage spécial)	P	P	P	P	P	P	P
416	Exécution pour grande vitesse	NA	NA	NA	R	R	R	R
425	Protection anticorrosion carcasse et rotor	P	P	P	P	P	P	P
785	Tropicalisation renforcée	NA	NA	R	R	R	R	R

2

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Système de refroidissement								
053	Capot ventilateur métallique ; les cotes L1 et L2 sont respectivement augmentées de 7,5 mm pour la hauteur d'axe 112 et de 5,5 mm pour la hauteur d'axe 132	S	S	M/P	M/P	S	S	S
068	Ventilateur métallique ; obligatoire pour températures ambiantes ; hauteurs d'axe 71-100, ≤ 80° C ; hauteurs d'axe 112-132, > 50° C ; hauteurs d'axe 160-250, > 80° C	NA	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
075	Mode de refroidissement IC 418 (sans ventilateur)	R	R	R	R	R	R	R
189	Ventilation forcée IP44, 400 V, 50 Hz (ventilateur axial, C.O.C.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
793	Ventilateur pour niveau de bruit réduit (ventilateur 2 pôles)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
794	Ventilateur pour niveau de bruit réduit (ventilateur 4 pôles)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Schéma d'encombrement								
141	Schéma d'encombrement contractuel	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
Trous de purge								
065	Trous de purge existants obturés	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
066	Modification position trous de purge ; IP 55 pour hauteurs d'axe 63-100 ; spécifiez la forme de montage IM	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
Bornes de masse								
067	Borne de masse extérieure	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
Zones à risque								
	Cf. catalogue "Moteurs pour atmosphères explosives", pour les détails							
Résistances de réchauffage								
	Hauteur d'axe — Puissance de l'élément résistif 56-71 — 8 W 80-160 — 25 W 180-280 — 50 W							
450	Résistance de réchauffage, 100-120 V.	M/P	M/P	P	P	P	P	P
451	Résistance de réchauffage, 200-240 V.	M/P	M/P	P	P	P	P	P
Systèmes d'isolation								
014	Isolation classe H des bobinages	P	P	P	P	P	P	P
405	Isolation spéciale des bobinages pour alimentation par convertisseur de fréquence, tension nominale ≥ 500 V	NA	NA	R	R	P	P	P
406	Bobinage spécial pour tension d'alimentation > 690 ≤ 1000 V	NA	NA	NA	NA	R	R	R
Exécution Marine								
	Cf. catalogue "Moteurs exécution Marine" pour les détails							

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Formes de montage								
	N.B.: plusieurs tailles de bride sont disponibles en utilisant un système de bride deux pièces, cf. page 4.							
007	IM 3001 à bride trous lisses (normalisée CEI), à partir de IM 1001 (B5 à partir de B3 en stock)	M/P	M/P	M/P	NA	NA	M/P	M/P
008	IM 2101 à pattes/bride trous taraudés (normalisée CEI), à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3 en stock)	NA	M/P	M/P	M/P	NA	NA	NA
009	IM 2001 à pattes/bride trous lisses (normalisée CEI), à partir de IM 1001 (B35 à partir de B3 en stock)	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
047	IM 3601 à bride trous taraudés (normalisée CEI), à partir de IM 3001 (B14 à partir de B5 en stock)	M/P	M/P	M/P	M/P	NA	NA	NA
048	IM 3001 à bride trous lisses (normalisée CEI), à partir de IM 3601 (B5 à partir de B14 en stock)	M/P	M/P	M/P	M/P	NA	NA	NA
078	IM 3601 à bride C (normalisée DIN) ; bride à trous taraudés ; bride de taille supérieure à la version standard	NA	NA	R	NA	NA	NA	NA
080	IM 3001 à bride A (normalisée DIN) ; bride à trous lisses ; bride de taille supérieure à la version standard	NA	NA	R	NA	NA	NA	NA
090	IM 2101 à pattes/bride C (normalisée DIN), à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3 en stock) ; bride à trous taraudés ; bride de taille supérieure à la version standard	NA	NA	R	NA	NA	NA	NA
091	IM 2001 à pattes/bride A (normalisée DIN), à partir de IM 1001 (B35 à partir de B3 en stock) ; bride à trous lisses ; bride de taille supérieure à la version standard	NA	NA	R	NA	NA	NA	NA
200	Porte anneau de bride	NA	M/P	M/P	M/P	NA	NA	NA
217	Flasque C.C. en fonte	NA	NA	M	M	P	S	S
218	Anneau de bride FT 85 (NA pour hauteur d'axe 100-112)	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
219	Anneau de bride FT 100 (NA pour hauteur d'axe 100-112)	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
220	Anneau de bride FF 100 (NA pour hauteur d'axe 100-112)	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
223	Anneau de bride FF 115 (NA pour hauteur d'axe 100-112)	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
224	Anneau de bride FT 115 (NA pour hauteur d'axe 100-112)	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
226	Anneau de bride FF 130	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
227	Anneau de bride FT 130	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
233	Anneau de bride FF 165	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
234	Anneau de bride FT 165	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA
243	Anneau de bride FF 215 (NA pour hauteur d'axe 90)	NA	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA
244	Anneau de bride FT 215 (NA pour hauteur d'axe 90)	NA	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA
253	Anneau de bride FF 265 (NA pour hauteur d'axe 90-100)	NA	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA
254	Anneau de bride FT 265 (NA pour hauteur d'axe 90-100)	NA	NA	M/P	M/P	NA	NA	NA
Peinture								
114	Peinture de couleur spéciale, nuance AFNOR (RAL à indiquer)	M/P	M/P	P	P	P	P	P
179	Peinture aux spécifications spéciales	R	R	R	R	R	R	R

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

2

ABB

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Protection								
005	Capot de protection, pour marche verticale	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
072	Etanchéité par joint radial C.C.	M/P	M/P	M/P	P	P	P	P
073	Etanchéité à l'huile C.C.	M/P	M/P	NA	NA	NA	NA	NA
158	Degré de protection IP65	P	P	P	P	P	P	P
211	Protection contre les intempéries, IP xx W	NA	NA	P	P	P	P	P
403	Degré de protection IP56 ; moteur protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer	P	P	P	P	P	P	P
784	Etanchéité par joint Gamma C.C.	NA	NA	P	P	P	P	P
Plaques signalétiques								
002	Retimbrage pour tension, fréquence et puissance, service continu ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
003	Numéro de série individuel	S	S	S	S	S	S	S
004	Texte ajouté sur plaque signalétique standard (maxi 12 caract. sur ligne libre)	NA	NA	NA	R	P	P	P
095	Retimbrage pour puissance (tension et fréquence conservées), service intermittent ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
098	Plaque signalétique en acier inoxydable	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
138	Montage plaque d'identification supplémentaire, aluminium	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
139	Plaque d'identification supplémentaire livrée non montée	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
160	Fixation plaque signalétique supplémentaire	R	R	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
161	Plaque signalétique supplémentaire non montée	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
163	Plaque signalétique convertisseur de fréquence supplémentaire ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	NA	NA	R	R	R	R	R
198	Plaque signalétique en aluminium	S	S	S	M/P	S	S	S
Arbre et rotor								
069	Arbre à deux bouts selon catalogue, en matière standard	P	P	P	P	P	P	P
070	Un ou deux bouts d'arbre spéciaux, en matière standard	R	R	R	R	R	R	R
165	Bout d'arbre avec rainure de clavette débouchante	P	P	P	P	P	P	P
410	Arbre en acier inox/résistant aux acides (exécution standard ou non standard) ; un ou deux bouts d'arbre	P	P	R	R	R	R	R
Normes et réglementations								
010	Exécution suivant normes CSA avec certificat	P	P	P	R	R	R	R
029	Exécution conforme UL (Underwriters Laboratory)	P	P	P	NA	NA	NA	NA
408	Exécution rendement énergétique conforme IEEE, Std 112	NA	R	R	R	R	R	R
778	Certification export/import GOST R (Russie)	NA	NA	NA	R	R	R	R
779	Certification export/import SASO (Arabie Saoudite)	NA	NA	NA	R	M	M	M

2

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité

P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Sondes thermiques dans bobinage stator								
121	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 130°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
122	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
123	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 170°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	P	P	P	P	P	P	P
124	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 140°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	NA	NA	NA	M	M	M	M
125	Sondes bilame à ouverture (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	P	P	P	P	P	P	P
127	Sondes bilame à ouverture, (3 en série, 130°C et 3 en série, 150°C), dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	P	P	P	P	P	P	P
321	Sondes bilame à fermeture, (3 en parallèle), 130°C, dans bobinage stator	NA	NA	P	R	R	R	R
322	Sondes bilame à fermeture, (3 en parallèle), 150°C, dans bobinage stator	NA	NA	P	R	R	R	R
323	Sondes bilame à fermeture, (3 en parallèle), 170°C, dans bobinage stator	NA	NA	P	R	R	R	R
325	Sondes bilame à fermeture, (2x3 en parallèle), 150°C, dans bobinage stator	NA	NA	P	R	R	R	R
327	Sondes bilame à fermeture, (3 en parallèle, 130°C, et 3 en parallèle, 150°C), dans bobinage stator	NA	NA	P	P	P	P	P
435	Sondes PTC (3 en série), 130°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
436	Sondes PTC (3 en série), 150°C ; dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	S	S
437	Sondes PTC (3 en série), 170°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
439	Sondes PTC (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
440	Sondes PTC (3 en série, 110 °C, & 3 en série, 130°C), dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M/P	M/P	M/P	R	R	R	R
441	Sondes PTC (3 en série, 130 °C, & 3 en série, 150°C), dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	P	P	P	P	P	P	P
442	Sondes PTC (3 en série, 150 °C & 3 en série, 170°C), dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	P	P	R	P	P	P	P
445	Sondes PT100 (1/phase) dans bobinage stator ; courant de mesure maxi 10 mA. Température : 0 / 10 / 20 / 50 / 100 / 150 °C Résistance : 100 / 103.9 / 107.7 / 119.3 / 128.5 / 158 Ohm	NA	NA	R	R	R	R	R
446	Sondes PT100 (2/phase) dans bobinage stator ; courant de mesure maxi 10 mA. Température : 0 / 10 / 20 / 50 / 100 / 150 °C Résistance : 100 / 103.9 / 107.7 / 119.3 / 128.5 / 158 Ohm	NA	NA	R	R	R	R	R

2

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Boîte à bornes								
015	Moteur en couplage Δ ; uniquement moteurs monovitesse	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
017	Moteur en couplage Y ; uniquement moteurs monovitesse	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
019	Boîte à bornes de taille supérieure au format standard ; en standard pour hauteur d'axe 280 et pour hauteurs d'axe 200-250 avec code de tension S	NA	NA	NA	NA	NA	M	NA
021	Boîte à bornes sur le côté gauche (vue C.C.)	NA	NA	NA	NA	NA	P	P
022	Boîte à bornes avec entrée de câbles C.O.C.	NA	NA	NA	NA	NA	M/P	M/P
112	Montage contact enfichable	NA	NA	R	R	NA	NA	NA
136	Câbles sortis, boîte à bornes standard, câble de 2 m de long	P	P	R	R	R	R	R
137	Câbles sortis, boîte à bornes basse, «Fils souples» (1,5 mètre)	NA	P	P	R	R	R	R
180	Boîte à bornes sur le côté droit (vue C.C.)	NA	NA	M/P	NA	NA	P	P
187	Presse-étoupes non standard	NA	NA	NA	R	R	R	R
230	1 presse-étoupe standard non monté, en laiton	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
375	1 presse-étoupe standard non monté, en plastique	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
402	Boîte à bornes adaptée aux câbles Al	NA	NA	NA	NA	NA	R	R
413	Sortis de câbles sans boîte à bornes, câble 1,5 m de long	NA	NA	NA	NA	NA	R	R
418	Boîte à bornes séparée pour sondes thermiques	NA	NA	R	R	P	P	P
467	Boîte à bornes plus basse que le format standard ; câble de 2 m inclus	NA	NA	R	R	R	R	R
731	2 presse-étoupes standard non montés, en laiton	NA	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
376	2 presse-étoupes standard non montés, en plastique	NA	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
Essais								
140	Confirmation d'essais	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
145	Certificat d'essai de type sur moteur identique ; 400 V 50 Hz	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P	M/P
146	Certificat d'essai de type sur un moteur de la commande	P	P	P	M/P	M/P	M/P	M/P
147	Certificat d'essai de type sur un moteur de la commande, essai en présence client	P	P	P	P	P	P	P
148	Certificat d'essais de fin de chaîne ; 400 V ; 50 Hz	P	P	P	P	P	P	P
149	Essais selon cahier des charges client	NA	NA	R	R	R	R	R
153	Essais réduits pour organisme d'agrément	P	P	P	P	P	P	P
221	Essai de type et essai en charge multipoint avec certificat sur un moteur de la commande	R	R	P	P	P	P	P
222	Courbe couple/vitesse, essai de type et essai en charge multipoint avec certificat sur un moteur de la commande	R	R	P	P	P	P	P
760	Essai vibratoire	R	R	P	P	P	P	P
762	Essai du niveau de bruit	R	R	P	P	P	P	P
764	Essais complets avec convertisseur de fréquence ABB, en usine ABB	NA	NA	R	R	R	R	R

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

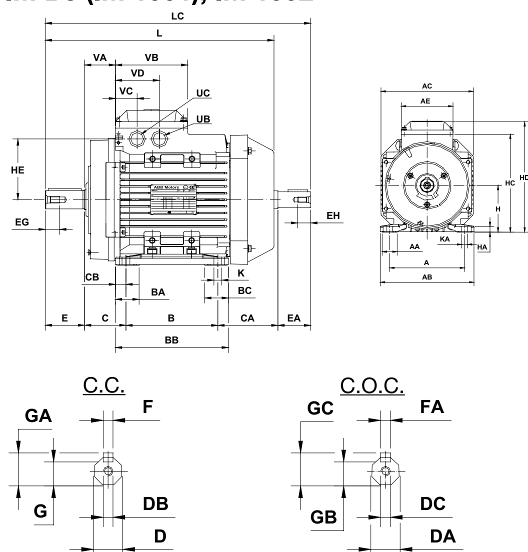
Code [1]	Options	Hauteur d'axe 63	71-80	90-112	132	160-180	200-250	280
Commande en vitesse variable du moteur								
	Cf. également section Accessoires pour des informations complémentaires pour les câbles longs, cf. code Option 405 “Systèmes d'isolation”							
	Ventilation forcée							
183	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.)	NA	M/P	M/P	P	P	P	P
	Montage dynamo-tachymétrique (tachy non inclus)							
182	Codeur à impulsions monté comme spécifié	R	R	R	R	R	R	R
470	Moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent Leine&Linde)	R	R	R	R	R	R	R
570	Moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (L&L 562)	R	R	R	R	R	R	R
	Montage dynamo-tachymétrique (tachy inclus)							
472	Codeur à impulsions 1024 points à arbre creux (équivalent Leine & Linde) monté	R	R	R	R	R	R	R
473	Codeur à impulsions 2048 points à arbre creux (équivalent Leine & Linde) monté	R	R	R	R	R	R	R
572	Codeur à impulsions 1024 points (L&L 562)	NA	NA	R	R	R	R	R
573	Codeur à impulsions 2048 points (L&L 562)	NA	NA	R	R	R	R	R
	Ventilation forcée & moteur préparé pour dynamo-tachymétrique (tachy non inclus)							
474	Ventilation forcée et moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent Leine & Linde)	NA	NA	R	R	R	R	R
	Ventilation forcée & dynamo-tachymétrique (tachy inclus)							
476	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 1024 points (équivalent Leine & Linde)	NA	NA	R	R	R	R	R
477	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 2048 points (équivalent Leine & Linde)	NA	NA	R	R	R	R	R
576	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 562)	NA	NA	R	R	R	R	R
577	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 562)	NA	NA	R	R	R	R	R

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles

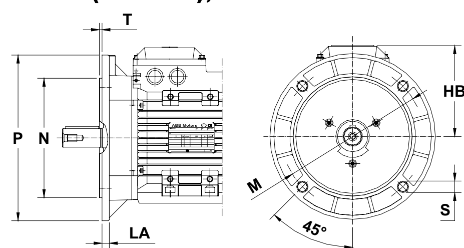
S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 63-80 (M2VA)

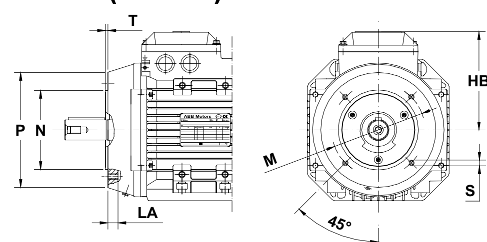
Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002



Moteur à bride à trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



Moteur à bride à trous taraudés
IM B14 (IM 3601)



IM B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	BB	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
63	100	26	120	120	72	80	96	40	71	8	11	11	M4	M4	23	23	10	10	4	4
71	112	24	136	130	85	90	110	45	78	10	14	11	M5	M4	30	23	13	10	5	4
80	125	28	154	150	97	100	125	50	80	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	13	6	5

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
63	8.5	12.5	8.5	12.5	63	10	120	171	76	7	11	205	237	Pg11	M16x1.5	36	72	26	53
71	11	16	8.5	12.5	71	9	130	176	63	7	10	238	266	Pg16	M20x1.5	35	92	22	57
80	15.5	21.5	11	16	80	10	150	190	67	10	15	265	300	Pg16	M20x1.5	37	100	26	61

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
63	108	10	115	95	140	10	3
71	105	10	130	110	160	10	3.5
80	110	12	165	130	200	12	3.5

IM B14 (IM 3601), IM 3602

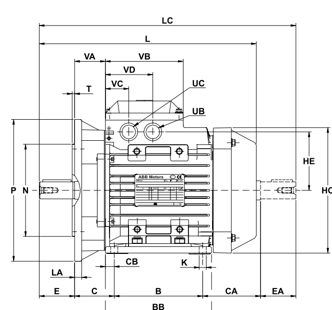
Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
63	108	10	75	60	90	M5	2.5
71	105	10	85	70	105	M6	2.5
80	110	10	100	80	120	M6	3

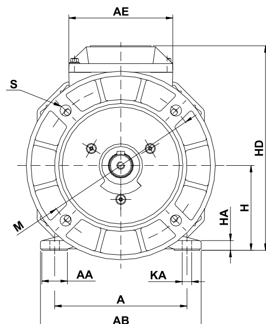
Dimensions en mm - Tolérances

A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

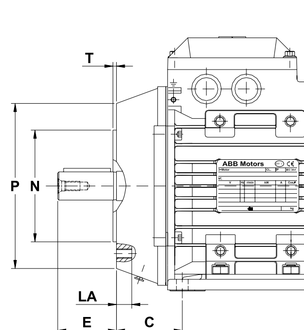
Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 63-80 (M2VA)

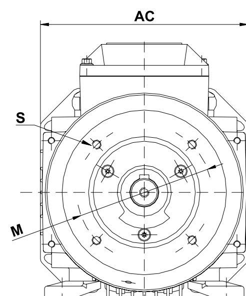
Moteur à pattes et à bride à trous lisses
IM B35 (IM 2001), IM 2002





Moteur à pattes et à bride à trous taraudés
IM B34 (IM 2101), IM 2102





IM B35 (IM 2001),IM 2002, IM B34 (IM 2101), IM 2102

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	BB	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
63	100	26	120	120	72	80	96	40	71	8	11	11	M4	M4	23	23	10	10	4	4
71	112	24	136	130	85	90	110	45	78	10	14	11	M5	M4	30	23	13	10	5	4
80	125	28	154	150	97	100	125	50	80	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	13	6	5

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
63	8.5	12.5	8.5	12.5	63	10	120	171	76	7	11	205	237	Pg11	M16x1.5	36	72	26	53
71	11	16	8.5	12.5	71	9	130	176	63	7	10	238	266	Pg16	M20x1.5	35	92	22	57
80	15.5	21.5	11	16	80	10	150	190	67	10	15	265	300	Pg16	M20x1.5	37	100	26	61

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
63	108	10	115	95	140	10	3
71	105	10	130	110	160	10	3.5
80	110	12	165	130	200	12	3.5

IM B34 (IM 2101), IM 2102

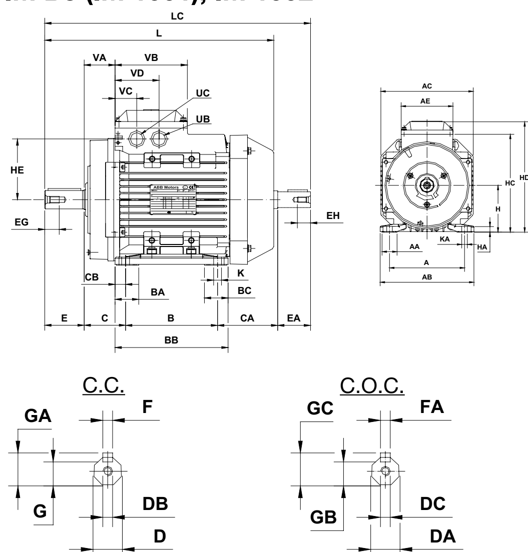
Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
63	108	10	75	60	90	M5	2.5
71	105	10	85	70	105	M6	2.5
80	110	10	100	80	120	M6	3

Dimensions en mm - Tolérances

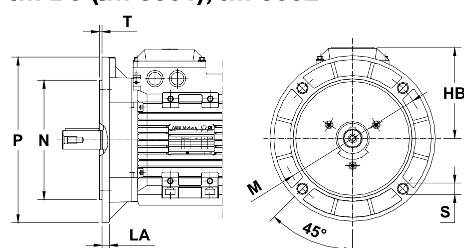
A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 80-112 (M3AA)

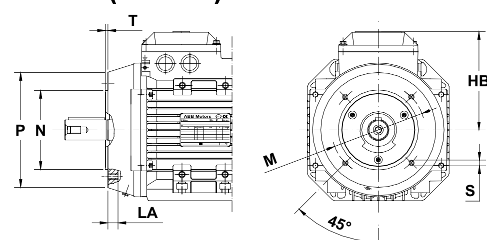
Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002



Moteur à bride à trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



Moteur à bride à trous taraudés
IM B14 (IM 3601)



2

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	BA	BB	BC	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
80	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	80.5	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6	5
90S	140	27	170	177	110	100	32	125	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
90L	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
90LD	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	105.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
100	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	93	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6
112	190	32	230	197	110	140	36	172	36	70	126	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
80	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	265.5	300.5	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
90S	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	284.5	319.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90L	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	309.5	344.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90LD	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	331.5	366.5	M25	M20	43.5	110	33	67
100	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	351	396	M25	M20	46.5	110	33	67
112	24	31	15.5	21.5	112	12	221	249	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
80	113.5	9.5	165	130	200	12	3.5
90S	127	10	165	130	200	12	3.5
90L	127	10	165	130	200	12	3.5
90LD	127	10	165	130	200	12	3.5
100	137	11	215	180	250	15	4
112	137	11	215	180	250	15	4

IM B14 (IM 3601), IM 3602

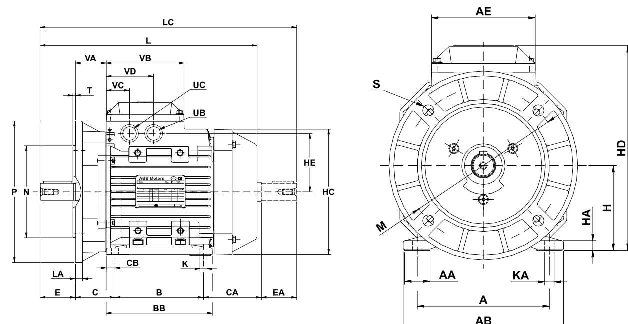
Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
80	113.5	11	100	80	120	M6	3
90S	127	13	115	95	140	M8	3
90L	127	13	115	95	140	M8	3
90LD	127	13	115	95	140	M8	3
100	137	14	130	110	160	M8	3.5
112	137	14	130	110	160	M8	3.5

Dimensions en mm - Tolérances

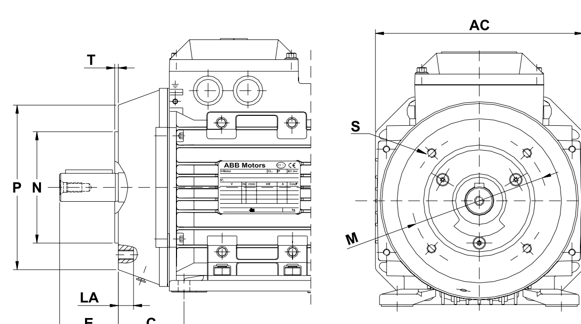
A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 80-112 (M3AA)

**Moteur à pattes et à bride à trous lisses
IM B35 (IM 2001), IM 2002**



**Moteur à pattes et à bride à trous taraudés
IM B34 (IM 2101), IM 2102**



2

IM B35 (IM 2001),IM 2002, IM B34 (IM 2101), IM 2102

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	BA	BB	BC	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
80	125	27	154	150	97	100	32	125	32	50	80.5	12.5	19	14	M6	M5	40	30	16	12.5	6	5
90S	140	27	170	177	110	100	32	125	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
90L	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	83.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
90LD	140	27	170	177	110	125	32	150	32	56	105.5	12.5	24	14	M8	M5	50	30	19	12.5	8	5
100	160	32	200	197	110	140	36	172	36	63	93	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6
112	190	32	230	197	110	140	36	172	36	70	126	16	28	19	M10	M6	60	40	22	16	8	6

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	KA	L	LC	UB	UC	VA	VB	VC	VD
80	15.5	21.5	11	16	80	10	164.5	193.5	68	10	14	265.5	300.5	M20	M20	37.5	97	30.5	66.5
90S	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	284.5	319.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90L	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	309.5	344.5	M25	M20	43.5	110	33	67
90LD	20	27	11	16	90	10	189	217	82.5	10	14	331.5	366.5	M25	M20	43.5	110	33	67
100	24	31	15.5	21.5	100	12	209	237	92.5	12	15	351	396	M25	M20	46.5	110	33	67
112	24	31	15.5	21.5	112	12	221	249	92.5	12	15	393	436	M25	M20	46.5	110	33	67

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
80	113.5	9.5	165	130	200	12	3.5
90S	127	10	165	130	200	12	3.5
90L	127	10	165	130	200	12	3.5
90LD	127	10	165	130	200	12	3.5
100	137	11	215	180	250	15	4
112	137	11	215	180	250	15	4

IM B34 (IM 2101), IM 2102

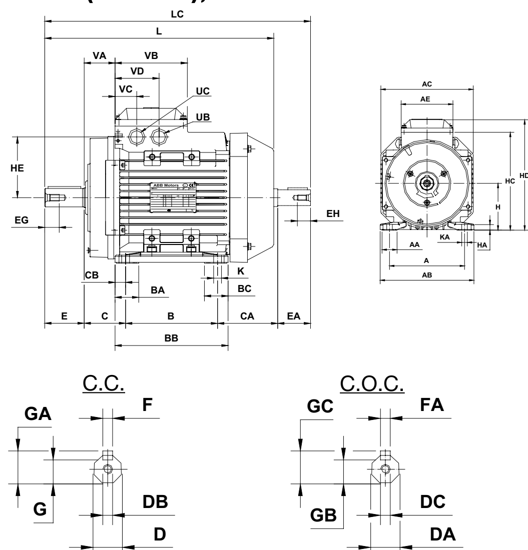
Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	3.5T
80	113.5	11	100	80	120	M6	3
90S	127	13	115	95	140	M8	3
90L	127	13	115	95	140	M8	3
90LD	127	13	115	95	140	M8	3
100	137	14	130	110	160	M8	3.5
112	137	14	130	110	160	M8	3.5

Dimensions en mm - Tolérances

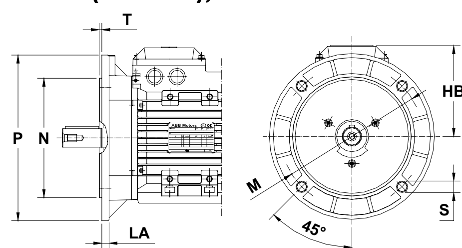
A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 132 (M3AA)

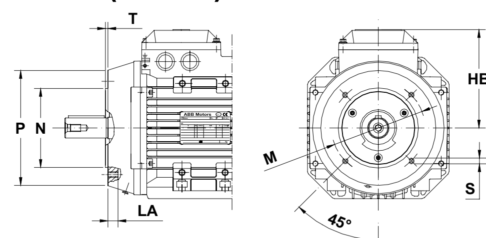
Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002



Moteur à bride à trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



Moteur à bride à trous taraudés
IM B14 (IM 3601)



IM B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
132 [1]	216	47	262	261	160	140	178[A]	40	212	76	89	158	120	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8
132 [2]	216	43.5	262	261	160	140[A]	178	71.5	210	71.5	89	261	223	16	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	HF	K	KA	L	LC	UB	UC	UD	VA	VB	VC	VD	VE
132 [1]	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	-	12	15	447[G]	517	M20	M25	-	71	160	80	120	-
132 [2]	33	41	20	27	132	14	287	321	123.5	143.5	12	15	550	620	M40	M32	M12	71	160	42	102	136

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
132 [1]	163.5	14	265	230	300	14.5	4
132 [2]	189	14	265	230	300	14.5	4

IM B14 (IM 3601), IM 3602

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
132 [1]	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 [2]	189	14.5	165	130	200	M10	3.5

[1] 132 S, SB, M, MA
[2] 132 SC, MC, SMA, SMB, SMC, SMD, SME
[A] Non conformité IEC série puissance augmentée
[G] Code option 053 : ajouter 5.5 mm

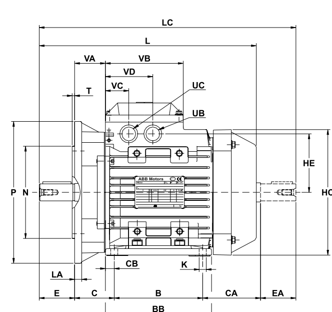
Dimensions en mm - Tolérances

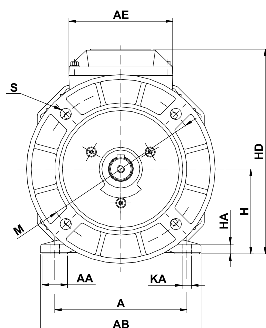
A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

2

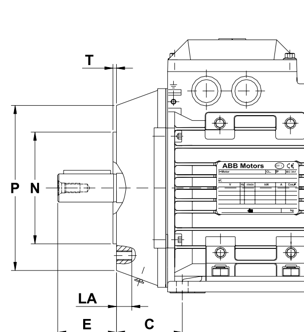
Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 80-112 (M3AA)

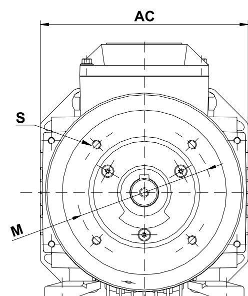
Moteur à pattes et à bride à trous lisses IM B35 (IM 2001), IM 2002





Moteur à pattes et à bride à trous taraudés IM B34 (IM 2101), IM 2102





IM B35 (IM 2001),IM 2002, IM B34 (IM 2101), IM 2102

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA
132 [1]	216	47	262	160	261	140	178[A]	40	212	76	89	158	120	18	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8
132 [2]	216	43.5	262	160	261	140[A]	178	71.5	210	71.5	89	261	223	16	38	24	M12	M8	80	50	28	19	10	8

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	HF	K	KA	L	LC	UB	UC	UD	VA	VB	VC	VD	VE
132 [1]	33	41	20	27	132	14	263.5	295.5	109.5	-	12	15	447[G]	517	M20	M25	-	71	160	80	120	-
132 [2]	33	41	20	27	132	14	287	321	123.5	143.5	12	15	550	620	M40	M32	M12	71	160	42	102	136

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
132 [1]	163.5	14	265	230	300	14.5	4
132 [2]	189	14	265	230	300	14.5	4

IM B14 (IM 3601), IM 3602

Hauteur d'axe	HB	LA	M	N	P	S	T
132 [1]	163.5	14.5	165	130	200	M10	3.5
132 [2]	189	14.5	165	130	200	M10	3.5

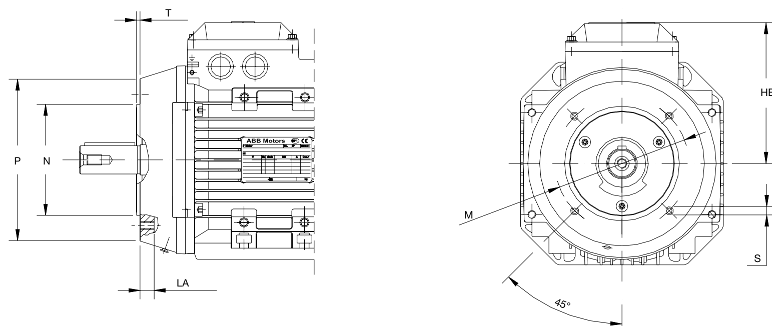
[1] 132 S, SB, M, MA
[2] 132 SC, MC, SMA, SMB, SMC, SMD, SME
[A] Non conformité IEC
[G] Code option 053 : ajouter 5.5 mm

Dimensions en mm - Tolérances

A, B	+ - 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+ - 0,8	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO j6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 71-132

Exécution spéciale avec brides modulaires



Hauteur d'axe	Bride normalisée CEI	Dimensions de la bride							Code Option [1]	
		HB	P	M	N	LA	S[2]	T	FF	FT
71	FT85	105	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100 / FT100	105	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115 / FT115	105	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130 / FT130	105	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165 / FT165	105	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
80	FT85	110	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100 / FT100	110	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115 / FT115	110	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130 / FT130	110	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165 / FT165	110	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
90	FT85	127	105	85	70	7.5	M6	2.5	-	218
	FF100 / FT100	127	120	100	80	7.5	M6	3	220	219
	FF115 / FT115	127	140	115	95	9.5	M8	3	223	224
	FF130 / FT130	127	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165 / FT165	127	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
100	FF130 / FT130	137	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165 / FT165	137	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
	FF215 / FT215	137	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
112	FF130 / FT130	137	160	130	110	9.5	M8	3.5	226	227
	FF165 / FT165	137	200	165	130	10.5	M10	3.5	233	234
	FF215 / FT215	137	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
132	FF215 / FT215	164	250	215	180	12.5	M12	4	243	244
	FF265 / FT265	164	300	265	230	16	M12	4	253	254

Valeurs pour hauteurs d'axe inférieures : nous consulter

[1] Le code Option 200 “Porte-anneau de bride” doit être ajouté lorsque les codes Options ci-dessous sont spécifiés.
[2] Brides à trous lisses (FF) ou taraudés (FT) pour vis indiquées.

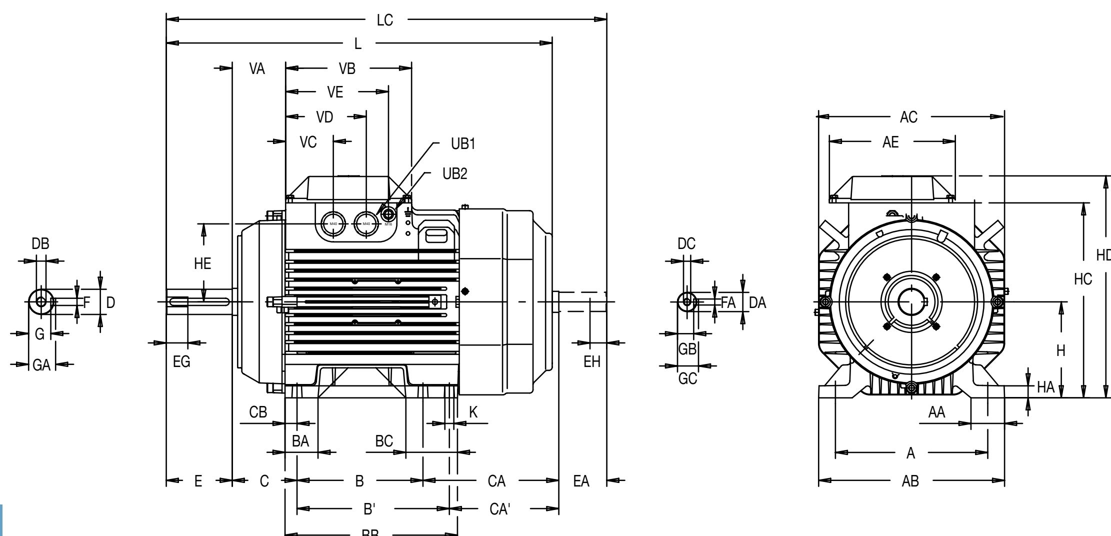
- Dimensions en mm

- Tolérances
N ISO j6

2

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-180

Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002



IM B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B [7]	B' [7]	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F
160 [3]	254	56	310	310	210	210	254	55	287.5	86	108	185.5	141.5	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12
160 [4]	254	56	310	310	210	210	254	55	287.5	86	108	226.5	182.5	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12
180 [5]	279	65.5	340	360	210	241	279	58	316	88	121	218	180	25	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14
180 [6]	279	65.5	340	360	210	241	279	58	316	88	121	238	200	25	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14

Hauteur d'axe	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HC	HD	HE	K	L	LC	UB1 [2]	UB2 [2]	VA	VB	VC	VD	VE
160 [3]	10	37	45	27	35	160	20	325	370	130	15	602.5	693.5	2*M40	M16	89	210	84.5	134.5	167.5
160 [4]	10	37	45	27	35	160	20	325	370	130	15	643.5	734.5	2*M40	M16	89	210	84.5	134.5	167.5
180 [5]	10	42.5	51.5	27	35	180	20	360	405	145	15	680	770	2*M40	M16	77.5	210	84.5	134.5	167.5
180 [6]	10	42.5	51.5	27	35	180	20	360	405	145	15	700.5	790	2*M40	M16	77.5	210	84.5	134.5	167.5

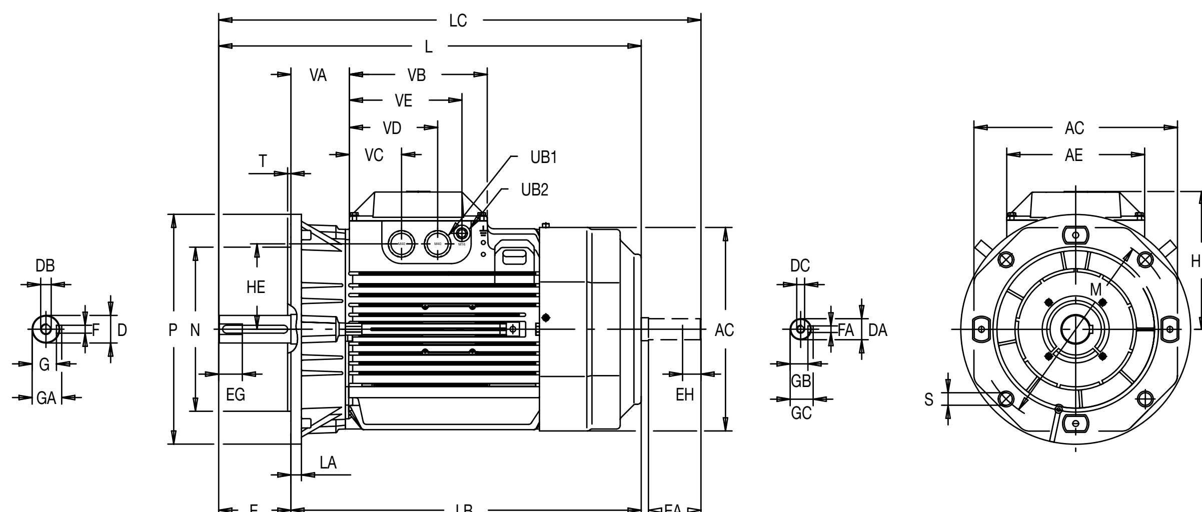
2) Ouvertures prédéfonçables
3) M-2, MA-2, M-4, M-6, M-8, MA-8, L-2, L-4, L-6, MA-2/4, M-2/4, L-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2, LB-4
4) L-8, L-4/6, L-4/8, LB-6, LB-8
5) M-2, M-4, L-6, L-8, M-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2
6) L-4, L-2/4, L-4/6, L-4/8, LB-4, LB-6, LB-8
7) 160 M, 180 M: B' non normalisé CEI
160 L, 180 L: B non normalisé CEI

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances**

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+2 -2	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO k6		

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-180

Moteur à bride trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



2

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	AC	AE	D	DA	DB	DC	E[7]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB	HE
160 [3]	310	210	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	210	130
160 [4]	310	210	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	210	130
180 [5]	360	210	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	225	145
180 [6]	360	210	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	225	145

Hauteur d'axe	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1[2]	UB2[2]	VA	VB	VC	VD	VE
160 [3]	602.5	16	492.5	693.5	300	250	350	19	5	2*M40	M16	89	210	79.5	134.5	171.5
160 [4]	643.5	16	533.5	734.5	300	250	350	19	5	2*M40	M16	89	210	79.5	134.5	171.5
180 [5]	680	21	570	770	300	250	350	19	5	2*M40	M16	77.5	210	79.5	134.5	171.5
180 [6]	700.5	21	590.5	790	300	250	350	19	5	2*M40	M16	77.5	210	79.5	134.5	171.5

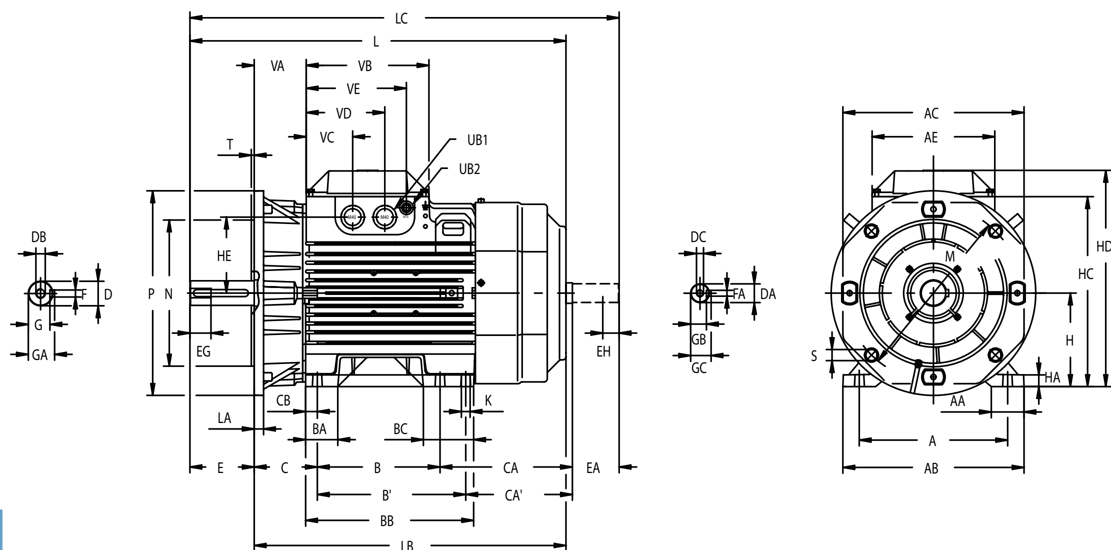
[2] Ouvertures prédéfonçables
[3] M-2, MA-2, M-4, M-6, M-8, MA-8, L-2, L-4, L-6, MA-2/4, M-2/4, L-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2, LB-4
[4] L-8, L-4/6, L-4/8, LB-6, LB-8
[5] M-2, M-4, L-6, L-8, M-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2
[6] L-4, L-2/4, L-4/6, L-4/8, LB-4, LB-6, LB-8
[7] Epaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

- Dimensions en mm

- Tolérances
D, DA ISO k6
F, FA ISO h9
N ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-180

Moteur à pattes et à bride trous lisses
IM B35 (IM 2001), IM 2002



IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B[8]	B'[8]	BA	BB	BC	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC
160 [3]	254	56	310	310	210	210	254	55	287.5	86	108	185.5	141.5	20	42	32	M16	M12
160 [4]	254	56	310	310	210	210	254	55	287.5	86	108	226.5	182.5	20	42	32	M16	M12
180 [5]	279	65.5	340	360	210	241	279	58	316	88	121	218	180	25	48	32	M16	M12
180 [6]	279	65.5	340	360	210	241	279	58	316	88	121	238	200	25	48	32	M16	M12

Hauteur d'axe	E[7]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HB	HC	HD	HE	K	L
160 [3]	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	210	325	370	130	15	602.5
160 [4]	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	160	20	210	325	370	130	15	643.5
180 [5]	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	20	225	360	405	145	15	680
180 [6]	110	80	36	28	14	10	42.5	51.5	27	35	180	20	225	360	405	145	15	700.5

Hauteur d'axe	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1[2]	UB2[2]	VA	VB	VC	VD	VE
160 [3]	16	492.5	693.5	300	250	350	19	5	2*M40	M16	89	210	79.5	134.5	171.5
160 [4]	16	533.5	734.5	300	250	350	19	5	2*M40	M16	89	210	79.5	134.5	171.5
180 [5]	21	570	770	300	250	350	19	5	2*M40	M16	77.5	210	79.5	134.5	171.5
180 [6]	21	590.5	790	300	250	350	19	5	2*M40	M16	77.5	210	79.5	134.5	171.5

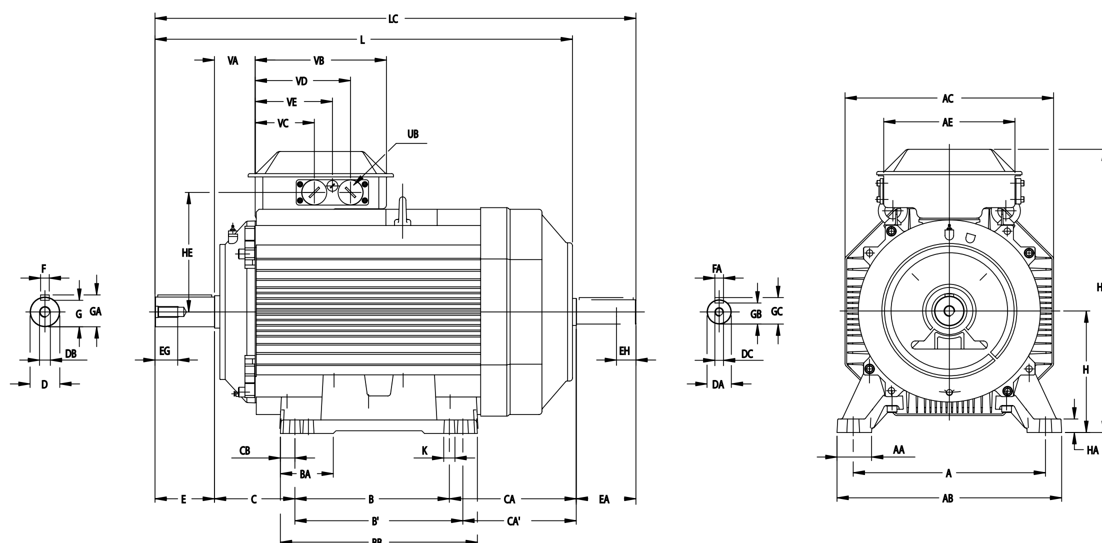
[2] Ouvertures prédéfonçables
[3] M-2, MA-2, M-4, M-6, M-8, MA-8, L-2, L-4, L-6, MA-2/4, M-2/4, L-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2, LB-4.
[4] L-8, L-4/6, L-4/8, LB-6, LB-8.
[5] M-2, M-4, L-6, L-8, M-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2.
[6] L-4, L-2/4, L-4/6, L-4/8, LB-4, LB-6, LB-8.
[7] Epaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan
[8] 160 M, 180 M: B' non normalisé CEI
160 L, 180 L: B non normalisé CEI

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances**

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+0 -2	**H**	+0 -0,5
D, DA	ISO k6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 200-225

Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002



M B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E[D)]	EA	EG	EH	F	FA
200[1)]	318	64	380	386	243	267	305	98	365	133	273	235	30	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16
200[2)]	318	64	380	386	243	267	305	98	365	133	313	275	30	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16
225[3)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	300	275	24.5	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16
225[4)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	325	300	24.5	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16
225[5)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	300	275	24.5	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
225[6)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	325	300	24.5	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HD[B)]	HD[C)]	HE	K	L	LC	UB[A)]	VA	VB	VC[B)]	VC[C)]	VD[B)]	VD[C)]	VE[B)]	VE[C)]
200[1)]	49	59	39	49	200	25	500.5	533	224	18	774	893	2xFL13	75.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
200[2)]	49	59	39	49	200	25	500.5	533	224	18	814	933	2xFL13	75.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[3)]	49	59	49	59	225	25	546	578	244.5	18	836	955	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[4)]	49	59	49	59	225	25	546	578	244.5	18	861	980	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[5)]	53	64	49	59	225	25	546	578	244.5	18	866	985	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[6)]	53	64	49	59	225	25	546	578	244.5	18	891	1100	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5

[1)] Toutes hauteurs d'axe sauf 200 [2)]
[2)] MLD-2, MLC-4
[3)] SMB-2, SMC-2, SM_-2/4
[4)] SMD-2,
[5)] Toutes hauteurs d'axe sauf 225 [3) 4) 6)]
[6)] SMD-4

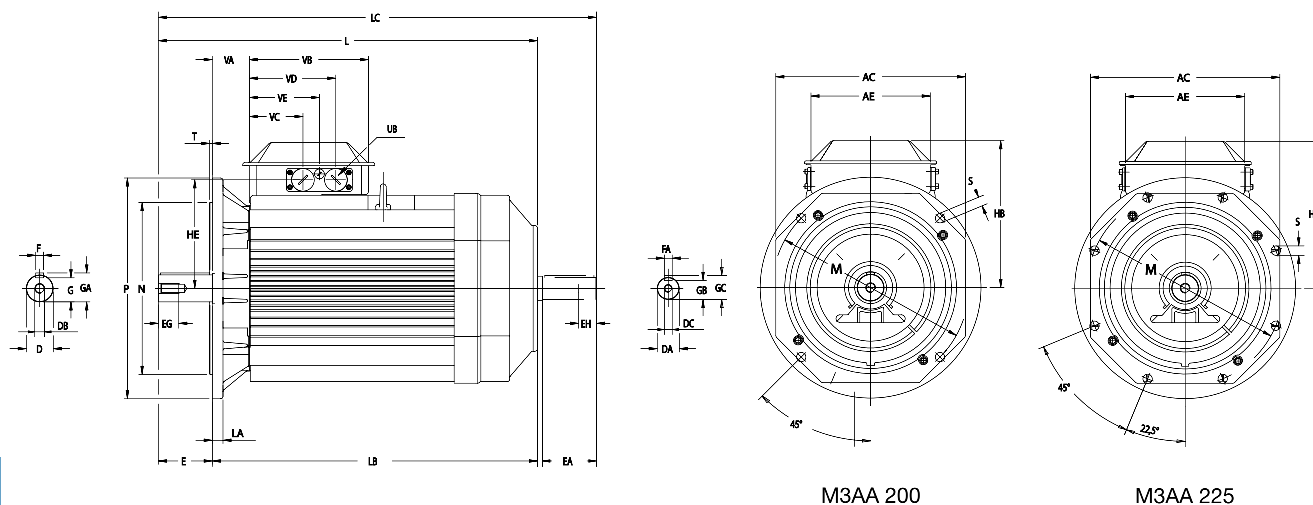
[A)] Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
[B)] Pour passage à bride FL13: 2 x M40 + M16
[C)] Pour passage à bride extra large FL21: 2 x M63 + M16
[D)] Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

- Dimensions en mm
- Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	+0 -2
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5
N	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 200-225

Moteur à bride trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



M3AA 200 M3AA 225

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	AC	AE	D	DA	DB	DC	E[D)]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB[B)]	HB[C)]	HE
200[1)]	386	243	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16	49	59	39	49	301	333	224
200[2)]	386	243	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16	49	59	39	49	301	333	224
225[3)]	425	243	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59	321	353	244.5
225[4)]	425	243	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59	321	353	244.5
225[5)]	425	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	321	353	244.5
225[6)]	425	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	321	353	244.5

Hauteur d'axe	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB[A)]	VA	VB	VC[B)]	VC[C)]	VD[B)]	VD[C)]	VE[B)]	VE[C)]
200[1)]	774	20	664	893	350	300	400	19	5	2xFL13	75.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
200[2)]	814	20	704	933	350	300	400	19	5	2xFL13	75.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[3)]	836	22	726	955	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[4)]	861	22	751	980	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[5)]	866	22	726	985	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[6)]	891	22	751	1100	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5

1) Toutes hauteurs d'axe sauf 200 [2)]
2) MLD-2, MLC-4
3) SMB-2, SMC-2, SM_-2/4
4) SMD-2,
5) Toutes hauteurs d'axe sauf 225[3) 4) 6)]
6) SMD-4

A) Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
B) Pour passage à bride FL13: 2 x M40 + M16
C) Pour passage à bride extra large FL21: 2 x M63 + M16
D) Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

- Dimensions en mm
- Tolérances

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+0 -2	**H**	+0 -0,5
D 55-65	ISO m6	**N**	ISO j6
DA 45-55	ISO k6		

ABB

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 200-225

Moteur à pattes et à bride trous lisses
IM B35 (IM 2001), IM 2002

M3AA 200

M3AA 225

2

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E[D)]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC
200[1)]	318	64	380	386	243	267	305	98	365	133	273	235	30	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16	49	59	39	49
200[2)]	318	64	380	386	243	267	305	98	365	133	313	275	30	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	16	49	59	39	49
225[3)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	300	275	25	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59
225[4)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	325	300	25	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59
225[5)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	300	275	25	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59
225[6)]	356	69	418	425	243	286	311	84	360	149	325	300	25	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59

Hauteur d'axe	H	HA	HB[B)]	HB[C)]	HD[B)]	HD[C)]	HE	K	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB[A)]	VA	VB	VC[B)]	VC[C)]	VD[B)]	VD[C)]	VE[B)]	VE[C)]
200[1)]	200	25	301	333	501	533	224	18	774	20	664	893	350	300	400	19	5	2xFL13	75.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
200[2)]	200	25	301	333	501	533	224	18	814	20	704	933	350	300	400	19	5	2xFL13	75.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[3)]	225	25	321	353	546	578	245	18	836	22	726	955	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[4)]	225	25	321	353	546	578	245	18	861	22	751	980	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[5)]	225	25	321	353	546	578	245	18	866	22	726	985	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
225[6)]	225	25	321	353	546	578	245	18	891	22	751	1100	400	350	450	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5

1) Toutes hauteurs d'axe sauf 200 [2)]
2) MLD-2, MLC-4
3) SMB-2, SMC-2, SM_-2/4
4) SMD-2,
5) Toutes hauteurs d'axe sauf 225[3) 4) 6)]
6) SMD-4

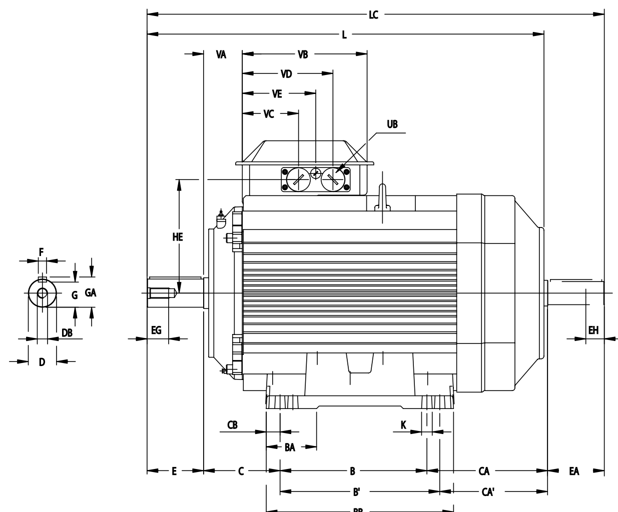
A) Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
B) Pour passage à bride FL13: 2 x M40 + M16
C) Pour passage à bride extra large FL21: 2 x M63 + M16
D) Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

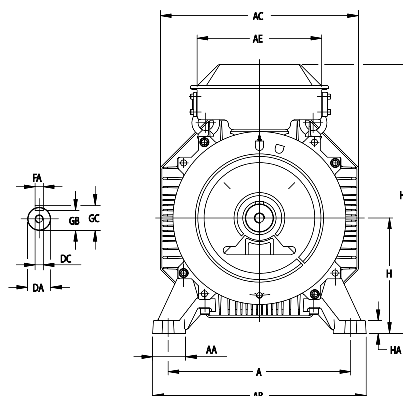
- **Dimensions en mm**
- **Tolérances**

A, B	ISO js14
C, CA	+0 -2
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5
N	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 250-280

Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM 1002





Cotes AD et HD pour boîte à bornes montée sur le côté, cf. page 63.

2

IM B3 (IM 1001), IM 1002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E[D)]	EA	EG	EH	F	FA
250[1)]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	40	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
250[2)]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	288	250	40	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
250[3)]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	30	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
250[4)]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	30	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
280[5)]	457	102.5	525	471	243	368	419	90.5	489	190	184	133	37.5	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
280[6)]	457	102.5	525	471	243	368	419	90.5	489	190	209	158	37.5	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16
280[7)]	457	102.5	525	471	243	368	419	90.5	489	190	184	133	37.5	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16
280[8)]	457	102.5	525	471	243	368	419	90.5	489	190	209	160	37.5	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16

Hauteur d'axe	G	GA	GB	GC	H	HA	HD[B)]	HD[C)]	HE	K	L	LC	UB[A)]	VA	VB	VC[B)]	VC[C)]	VD[B)]	VD[C)]	VE[B)]	VE[C)]
250[1)]	53	64	49	59	250	40	594	626	267.5	22	875	992	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[2)]	53	64	49	59	250	40	594	626	267.5	22	900	1017	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[3)]	58	69	49	59	250	30	594	626	267.5	22	875	992	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[4)]	58	69	49	59	250	30	594	626	267.5	22	900	1017	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
280[5)]	58	69	49	59	280	40	-	656	283.5	24	875	992	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[6)]	58	69	49	59	280	40	-	656	283.5	24	900	1017	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[7)]	67.5	79.5	49	59	280	40	-	656	283.5	24	875	992	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[8)]	67.5	79.5	49	59	280	40	-	656	283.5	24	900	1017	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5

1) SMA-2, SMB-2, SMB2/4
2) SMC-2
3) Toutes hauteurs d'axe sauf 250 1) 2) 4)
4) SMC-4
5) SMA-2
6) SMB-2
7) SMA-4-8
8) SMB-4

A) Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
B) Pour passage à bride FL13 : 2 x M40 + M16
C) Pour passage à bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16
D) Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

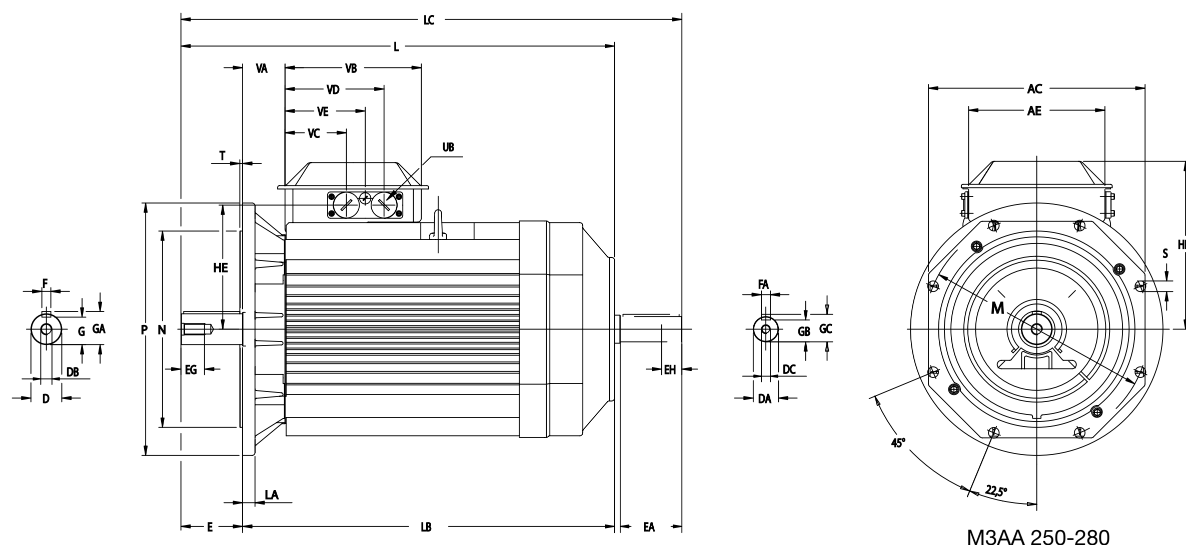
- Dimensions en mm
- Tolérances

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+0 -2	**H**	+0 -0,5
D 55-65	ISO m6	**N**	ISO j6
DA 45-55	ISO k6		

ABB

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 250-280

Moteur à bride trous lisses
IM B5 (IM 3001), IM 3002



M3AA 250-280

IM B5 (IM 3001), IM 3002

Hauteur d'axe	AC	AE	D	DA	DB	DC	E[D]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB[B]	HB[C]	HE
250[7]	471	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	344	376	267.5
250[8]	471	243	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	344	376	267.5
250[9]	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	344	376	267.5
250[10]	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	344	376	267.5
280[11]	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	-	376	283.5
280[12]	471	243	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	-	376	283.5
280[13]	471	243	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	-	376	283.5
280[14]	471	243	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	67.5	79.5	49	59	-	376	283.5

Hauteur d'axe	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB[A]	VA	VB	VC[B]	VC[C]	VD[B]	VD[C]	VE[B]	VE[C]
250[1]	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[2]	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[3]	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[4]	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	109.5	81.5	176.5	171.5	143	126.5
280[5]	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[6]	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[7]	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[8]	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5

[1] SMA-2, SMB-2, SMB2/4
[2] SMC-2
[3] Toutes hauteurs d'axe sauf 250 [1) 2) 4)]
[4] SMC-4
[5] SMA-2
[6] SMB-2
[7] SMA-4-8
[8] SMB-4

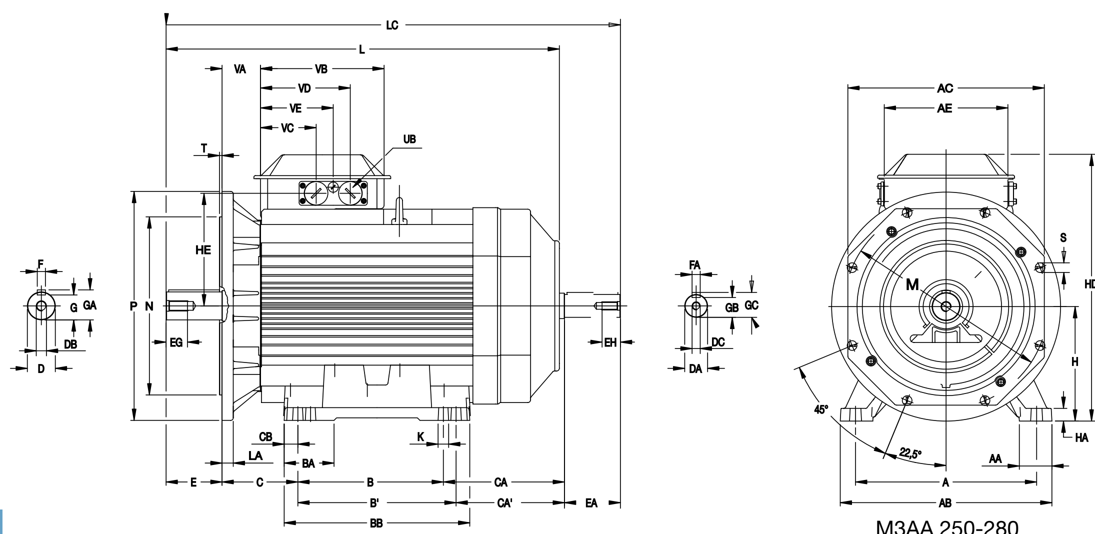
[A] Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
[B] Pour passage à bride FL13: 2 x M40 + M16
[C] Pour passage à bride extra large FL21: 2 x M63 + M16
[D] Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances**

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	+0 -2	**H**	+0 -0,5
D 55-65	ISO m6	**N**	ISO j6
DA 45-55	ISO k6		

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 250-280

Moteur à pattes et à bride trous lisses
IM B35 (IM 2001), IM 2002



M3AA 250-280

2

IM B35 (IM 2001), IM 2002

Hauteur d'axe	A	AA	AB	AC	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E[D]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC
250[1]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	40	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59
250[2]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	288	250	40	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59
250[3]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	30	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
250[4]	406	78	474	471	243	311	349	94.5	409	168	263	225	30	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
280[5]	457	103	525	471	243	368	419	90.5	489	190	184	133	38	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
280[6]	457	103	525	471	243	368	419	90.5	489	190	209	158	38	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59
280[7]	457	103	525	471	243	368	419	90.5	489	190	184	133	38	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	68	80	49	59
280[8]	457	103	525	471	243	368	419	90.5	489	190	209	160	38	75	55	M20	M20	140	110	42	42	20	16	68	80	49	59

Hauteur d'axe	H	HA	HB[B]	HB[C]	HD[B]	HD[C]	HE	K	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB[A]	VA	VB	VC[B]	VC[C]	VD[B]	VD[C]	VE[B]	VE[C]
250[1]	250	40	344	376	594	626	268	22	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[2]	250	40	344	376	594	626	268	22	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[3]	250	30	344	376	594	626	268	22	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
250[4]	250	30	344	376	594	626	268	22	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL13	93.5	243	110	81.5	176.5	171.5	143	126.5
280[5]	280	40	-	376	-	656	284	24	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[6]	280	40	-	376	-	656	284	24	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[7]	280	40	-	376	-	656	284	24	875	25	735	992	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5
280[8]	280	40	-	376	-	656	284	24	900	25	760	1017	500	450	550	19	5	2xFL21	93.5	243	-	76.5	-	166.5	-	121.5

1) SMA-2, SMB-2, SMB2/4
2) SMC-2
3) Toutes hauteurs d'axe sauf 250 [1) 2) 4)]
4) SMC-4
5) SMA-2
6) SMB-2
7) SMA-4-8
8) SMB-4

A) Passage à bride avec tube-bride FL 13, avec trous taraudés fermés par obturateurs 2 x M40 + M16. Moteurs pour 230VD 50Hz avec tube-bride FL21 et 2 x M63 + M16
B) Pour passage à bride FL13 : 2 x M40 + M16
C) Pour passage à bride extra large FL21 : 2 x M63 + M16
D) Pour IM B5 et IM B35 : épaulement du bout d'arbre et surface de contact de la bride sur le même plan

- Dimensions en mm
- Tolérances

A, B	ISO js14
C, CA	+0 -2
D 55-65	ISO m6
DA 45-55	ISO k6
F, FA	ISO h9
H	+0 -0,5
N	ISO j6

Dimensions des boîtes à bornes

Code 019 Boîte à bornes de taille supérieure au format standard

Hauteur d'axe		Dimensions			
		AD	HB	HD	HE
M3AA	**200 ML**	332.5	332.5	532.5	240
M3AA	**225 SM**	353	353	578	260.5
M3AA	**250 SM**	376	376	626	283.5

Code 021 Boîte à bornes sur le côté gauche (vue C.C.)
Code 180 Boîte à bornes sur le côté droit (vue C.C.)

Hauteur d'axe		Dimensions	
		AD	HD
M3AA	**200 ML**	300.5	412.5
M3AA	**225 SM**	321	452
M3AA	**250 SM**	344	494
M3AA	**280**	376	524

Accessoires

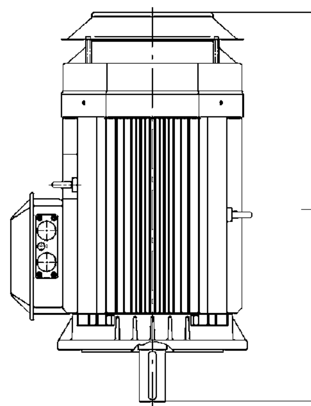
Capot de protection et entraînements à vitesse variable

Codes Options	005	183
Hauteur d'axe	**L**	**L**
63	224	-
71	261	352
80	288	373
90 S	318	380
90 L	343	405
90 LB	360	422
100 L	385	452
112	400	434
132	484	524
160[1)]	653.5	1015.5
160[2)]	694.5	1056.5
180[3)]	731	1097
180[4)]	751.5	1117.5
200[5)]	825	1234
200[6)]	865	1274
225[7)]	885	1295
225[8)]	910	1320
225[9)]	915	1325
225[10)]	940	1350
250[11)]	922	1346
250[12)]	947	1371
280[13)]	922	1346
280[14)]	947	1371

1) M-2, MA-2, M-4, M-6, M-8, MA-8, L-2, L-4, L-6, MA-2/4, M-2/4, L-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2, LB-4
2) L-8, L-4/6, L-4/8, LB-6, LB-8.
3) M-2, M-4, L-6, L-8, M-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2
4) L-2/4, L-4/6, L-4/8, L-4, LB-4, LB-6, LB-8.
5) Toutes hauteurs d'axe sauf 200 [6)]
6) MLD-2, MLC-4
7) SMB-2, SMC-2, SM_-2/4
8) SMD-2,
9) Toutes hauteurs d'axe sauf 225 [11) 12) 14)]
10) SMD-4
11) Toutes hauteurs d'axe sauf 250 [16)]
12) SMC-2, SMC-4
13) Toutes hauteurs d'axe sauf 280 [18)]
14) SMB-2, SMB-4

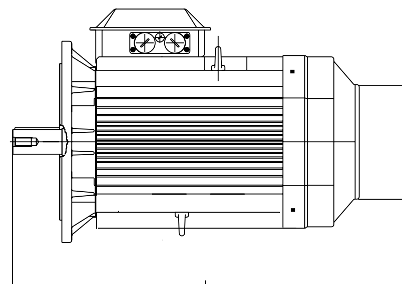
Capot de protection

Code Option 005



Ventilation forcée avec ou sans codeur

Codes Options 183, 474, 476, 477, 576 et 577



2

Tableau récapitulatif

Hauteur d'axe		63	71	80	90	100	112
Carcasse	Matière	Alliage d'aluminium					
	Couleur	Bleue Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G					
	Peinture	Peinture époxy poudre polyester, ≥ 30µm			Peinture poudre polyester, ≥ 30µm		
Pattes		Hauteurs d'axe 71-112: Pattes amovibles ; Hauteurs d'axe 63: intégrées à la carcasse					
Flasques palier	Matière	Alliage d'aluminium					
	Couleur	Bleue Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G					
	Peinture	Peinture époxy poudre polyester , ≥ 30µm			Peinture poudre polyester, ≥ 30µm		
Roulements (valable pour les séries normalisées)	C.C.	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6306-2Z/C3	6306-2Z/C3
	C.O.C.	6201-2Z/C3	6202-2Z/C3	6203-2Z/C3	6204-2Z/C3	6205-2Z/C3	6205-2Z/C3
Point fixe		en option IMB3 / IMB14 en standard IMB5 (sauf M3VA80 - point fixe C.C.)			Couvercle de roulement C.C. Rondelle élastique C.O.C.		C.C.
Joints de roulement	C.C. C.O.C.	Joint V-ring Joint labyrinthe					
Lubrification		Roulements graissés à vie ; Graisse pour températures de -30 à +110°C.			Roulements graissés à vie ; Graisse pour températures de -40 à +160°C		
Boîte à bornes	Matière Traitement surface Visserie	Alliage d'aluminium Identique à la carcasse Acier 5G ; cadmiée bicromatée (sauf M3VA80 - Galvanisée)					
Raccordements Bornier	Ouv. prédéfonçables Sect. maxi Cu mm^2	1 x (M16 x Pg11) 2,5	2 x (M20 + M20) 4		2 x (M20 + M25) 6		
	Vis Sect. maxi Cu mm^2	M4 2,5	M4 4		M4 6		
		Borne à vis, 6 bornes					
Ventilateur	Matière	Polypropylène ; renforcé avec 20% de fibre de verre					
Capot du ventilateur	Matière	Acier			Polypropylène		
Bobinage stator	Matière	Cuivre					
	Imprégnation	Verni polyester ; tropicalisé					
	Isolation	Isolation classe F ; échauffement classe B, sauf spécification contraire					
Sondes thermiques dans bobinage stator		En option					
Rotor	Matière	Alliage d'aluminium					
Equlibrage		Demi-clavette					
Clavette		Fermée					
Degré de protection		IP 55					
Mode de refroidissement		IC 411					
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique, ouverts à la livraison					

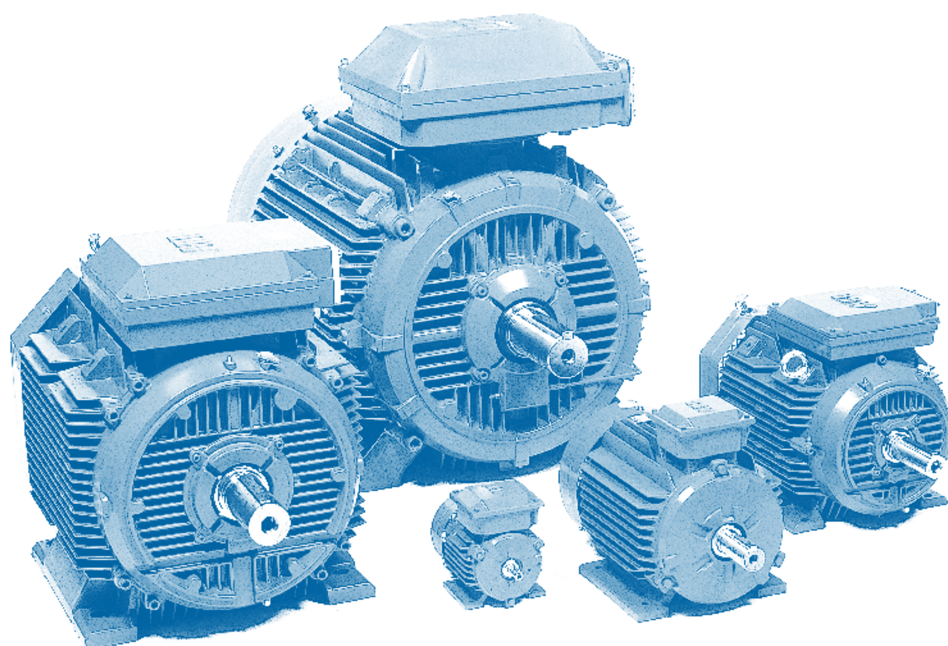
Tableau récapitulatif

Hauteur d'axe		132	160	180	200	225	250	280
Carcasse	Matière	Alliage d'aluminium			Alliage d'aluminium extrudé			
	Couleur	Bleue Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G						
	Peinture	Peinture poudre polyester, ≥ 50µm						
Pattes	Matière	Alliage d'aluminium, intégrées à la carcasse			Fonte, boulonnées à la carcasse			
Flasques	Matière	Alliage d'aluminium			Flasques paliers à bride : fonte			
	Couleur	Bleue Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G						
	Peinture	Peinture poudre polyester, ≥ 50µm						
Roulements (valable pour les séries normalisées)	C.C.	6208-2Z/C3[1)] 6308-2Z/C3[2)]	6309-2Z/C3	6310-2Z/C3	6312-2Z/C3	6313-2Z/C3	6315-2Z/C3	6316/C3[3)]
	C.O.C.	6206-2Z/C3	6209-2Z/C3	6209-2Z/C3	6210-2Z/C3	6212-2Z/C3	6313-2Z/C3	6213/C3
		1) 132 S, SB, SC, M, MA, MC 2) 132 SMA, SMB, SMC, SMD, SME 3) pour moteurs 2 pôles						
Point fixe	Couvercle de roulements	C.C.						
Joints de roulement	C.C. C.O.C.	Joint V-ring Joint labyrinthe			Joints V-ring internes et externes Joints V-ring internes et externes			
Lubrification		Roulements graissés à vie ; Graisse pour températures de -40 à +160°C			Lubrification par graisseur ; Graisse pour températures de -40 à +160°C			
Boîte à bornes	Matière Traitement surface Visserie	Alliage d'aluminium, base intégrée à la carcasse Identique à la carcasse Acier 5G ; galvanisée			Tôle acier emboutie, boulonnée au stator Phosphatation ; peinture polyester Acier 5G, cadmiée bicromatée			
Raccordements	Ouv. prédéfonçables Passage à bride	4 x (M25 + M20)	2 x (2 x M40 + M16)		2 x FL13, 2 x M40 2 x FL 21, 2 x M63 (code de tension S)			2 x FL21 2 x M63 2 x M16
	Vis Sect. maxi Cu mm^2	M6 35			M10 70			
Bornier		Cosses de câble, 6 bornes						
Ventilateur	Matière	Polypropylène ; renforcé avec 20% de fibre de verre						
Capot du ventilateur	Matière Traitement surface	Polypropylène	Tôle acier Phosphatation ; peinture polyester					
Bobinage stator	Matière Imprégnation Isolation	Cuivre Verni polyester ; tropicalisé Isolation classe F ; échauffement classe B, sauf spécification contraire						
Sondes thermiques dans bobinage stator		En option			Sondes PTC, 150°C, 3 en série			
Rotor	Matière	Alliage d'aluminium						
Equlibrage		Demi-clavette						
Clavette		Fermée						
Degré de protection		IP 55						
Mode de refroidissement		IC 411						
Trous de purge		Trous de purge avec bouchons en plastique, ouverts à la livraison						

2

Moteurs Process Basse Tension
Gamme fonte

Moteurs asynchrones triphasés fermés BT,
hauteurs d'axe 71 à 450, puissances 0.18 à 1000 kW



Stator

La carcasse moteur, les pattes, les flasques et paliers, et la boîte à bornes sont en fonte[1]. Des pattes intégralement en fonte permettent un montage très rigide et minimisent les vibrations.

Les moteurs peuvent être soit à pattes, soit à bride, ou encore combiner ces deux modes de montage.

Trous de purge

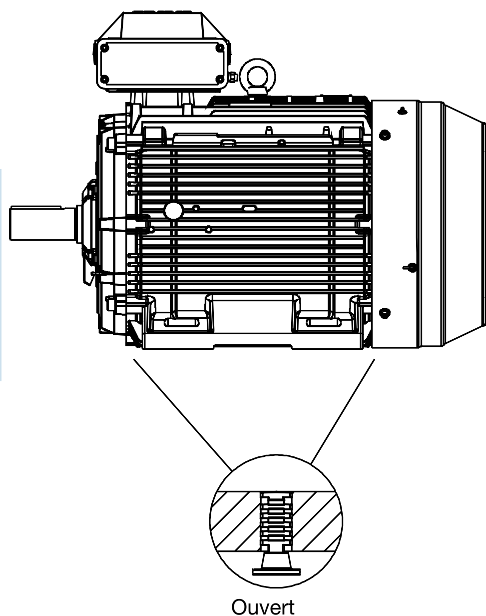
Les moteurs destinés à fonctionner dans des environnements fortement humides, et plus particulièrement en service intermittent, doivent être dotés de trous de purge. La désignation IM (ex. IM 3031) spécifie la forme de montage du moteur.

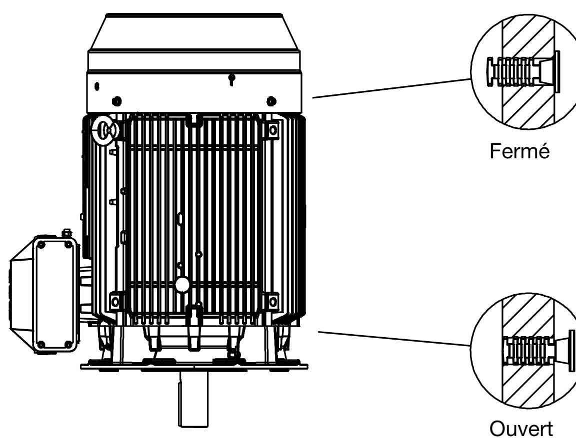
Les hauteurs d'axe 71 à 132 de la série normalisée sont fournies sans trous de purge (ceux-ci sont alors proposés en option).

Les hauteurs d'axe 160 à 450 comportent des trous de purge obturés par des bouchons ouverts à la livraison. Au moment du montage des moteurs, vérifiez que ces trous de purge sont bien dirigés vers le bas.

En cas de montage à arbre vertical, le bouchon supérieur doit être complètement enfoncé au moyen d'un marteau. Dans des environnements très poussiéreux, les deux bouchons devront être complètement enfoncés (Voir manuel d'utilisation).

Trous de purge des moteurs





Hauteurs d'axe 71-132
En standard, sans trous de purge.

Hauteurs d'axe 160-450
En standard, avec trous de purge et bouchons.

[1] Sauf moteur d'hauteur d'axe de 450 mm.

Boîte à bornes

En standard, la boîte à bornes est montée sur le dessus du moteur. Elle peut également être positionnée à gauche ou à droite, cf. informations pour commander.

Les boîtes à bornes sont orientables dans les quatre directions (4x90°) pour permettre l'entrée des câbles des deux côtés du moteur, en option pour les hauteurs d'axe à l'exception du moteur d'hauteur d'axe de 450 mm (2x180°).

Degré de protection standard de la boîte à bornes : IP 55

Hauteurs d'axe 71 à 132 : les perçages des entrées de câbles de la boîte à bornes sont taraudés et peuvent, en option, être équipés de presse-étoupes.

Hauteurs d'axe 160 à 250 : les moteurs sont équipés d'une plaque d'entrée de câbles taraudée et amovible qui peut, également, être équipée de presse-étoupes ; cf.codes options.

Hauteurs d'axe 280 à 450 : les moteurs sont équipés d'une plaque d'entrée de câbles; en standard, la boîte à bornes est dotée de presse-étoupes ou de boîtes de jonction.

Les plaques d'entrée de câbles sont en aluminium en standard. Plaque en inox ou en acier sur demande. Voir Codes Options.

Si aucune information sur les câbles n'est précisée lors de la commande, la fourniture pourra comporter des presse-étoupes selon le standard ABB tels que spécifiés dans les tableaux des pages suivantes.

Pour les câbles de raccordement du moteur, vous devez spécifier, au moment de la commande, leur type, leur quantité et la section des conducteurs. Des exécutions non standards des boîtes à bornes (autre taille, autre degré de protection, etc.) sont disponibles en option.

Les raccordements sont adaptés aux câbles Cu et Al (câbles Al sur demande pour les hauteurs d'axe 71 à 250). Les câbles se branchent sur les bornes au moyen de cosses de câble non fournies avec le moteur.

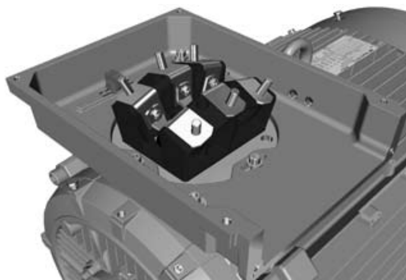
Cf. Codes Options. Les schémas d'encombrement des boîtes à bornes se trouvent à la suite des schémas des moteurs.



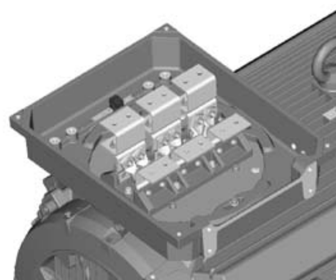
Boîte à bornes, hauteurs d'axe 71 à 132



Boîte à bornes, hauteurs d'axe 160 à 250



Boîte à bornes, hauteurs d'axe 280 à 400, avec presse-étoupes ou boîte de jonction



Boîte à bornes, hauteurs d'axe 355 à 450, avec presse-étoupes ou boîte de jonction

Correspondance boîtes à bornes/entrées de câbles
Tension 220 - 690 V, 50 Hz

Hauteur d'axe	Boîte à bornes	Passage bride	Entrées de câbles princ. (pas métrique)	Entrées de câbles auxil.	Diamètre presse-étoupes mm	Section maxi câble mm^2	Courant nom. maxi A (coupl. D/Y)	Taille borne
71	–		**2 x M16**		Ø5-10	1 x 6		M4
80 à 90	–		**2 x M25**		Ø8-13	1 x 6		M4
100 à 132	–		**2 x M32**		Ø15-20	1 x 16		M5
160 à 180	–		**2 x M40**	1 x M16 x 1.5	Ø19-27	1 x 35	63	M6
200 à 250	–		**2 x M63**	1 x M16 x 1.5	Ø34-45	1 x 70	160	M10

Correspondance boîtes à bornes/entrées de câbles

Hauteurs d'axe 280-450

Hauteur d'axe	Code tension/ fréquence	Type de boîte à bornes	Raccord de fixation pour câble ou adaptateur sur le dessus	sur le côté	Boîte de jonction ou presse-étoupes	Taille des presse-étoupes livrés	Diamètre maxi des câbles mm	Section maxi. des câbles mm²/phase
3000 tr/min (2 pôles)								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x150
315 SM, ML		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
315 LKA, LKB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
315 LKC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 SMB, SMC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LA	D	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
	E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LB	D, E	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
450 LC	E, U	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
1500 tr/min (4 pôles)								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x150
315 SM, ML		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
315 LKA, LKB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
315 LKC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMA	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 SMB, SMC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LA	D	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
	E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LB	D, E	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
450 LC	D, E	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
1000 tr/min (6 pôles)								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x150
315		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 SMA, SMB		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 SMC	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 SMC	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 ML		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 LKA		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 LKB		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
400 L, LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LA	D, E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LB	D	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
	E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 LC	D	1200	voir option [1]	-	voir option [1]		voir option [1]	6x240
	E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
750 tr/min (8 pôles)								
280		210	3GZF294730-749	3GZF294730-749	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x150
315		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 SM		370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 ML	D	750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
355 ML	E	370	3GZF294730-753	3GZF294730-753	2x 3GZF294730-613	**2x M63x1.5**	2x Ø32-49	2x240
355 LK		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
400 LA, LB, 400 LKA, LKB		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-301		2x Ø48-60	4x240
400 LC, LKC		750	3GZF294730-944	3GZF294730-759	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240
450 L_	D, E	750	3GZF294730-944	-	3GZF294730-501		2x Ø60-80	4x240

Codes tension/fréquence :

Taille des bornes M12

D = 380-420 VD 50 Hz, 660/690 VY 50 Hz, 440-480 VD 60 Hz
E = 500 VD 50 Hz, 575 VD 60 Hz
[1] Voir option : tableau code option 444 page suivante

3

Code option 444

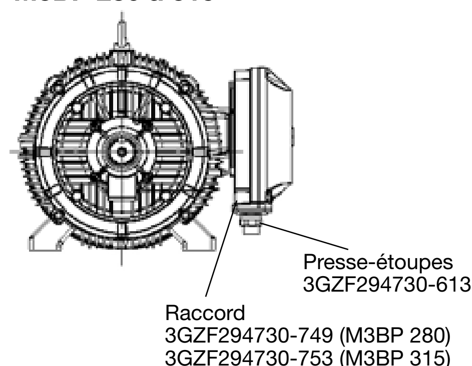
Boîte à bornes	Adaptateur [1]	Boîte de jonction ou bride	Diamètre maxi des câbles mm
1200	3GZF294730-944	3GZF294730-301	2x Ø48-60
	3GZF294730-944	3GZF294730-501	2x Ø60-80
	3GZF294730-945	2x 3GZF294730-301	4x Ø48-60
	3GZF294730-945	2x 3GZF294730-501	4x Ø60-80
	3GZF293745-1	3x 3GZF294730-301	6x Ø48-60
	3GZF293745-1	3x 3GZF294730-501	6x Ø60-80
	3GZF293745-2	Bride pour presse-étoupes	

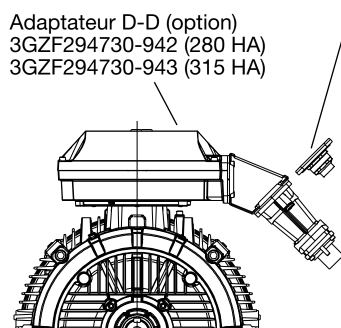
[1] Type adaptateur à préciser obligatoirement à la commande

Boîte à bornes	Section des câbles	Courant nominal maxi Couplage D	Couplage Y
210	25 mm^2	260	150
210	35 mm^2	363	210
370	50 mm^2	470	270
370	70 mm^2	640	370
750	2 x 70 mm^2	950	550
750	2 x 95 mm^2	1300	750

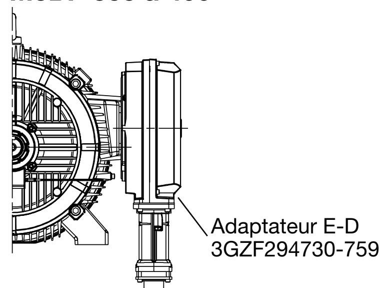
Section des câbles entre le bobinage et la plaque à bornes

M3BP 280 à 315





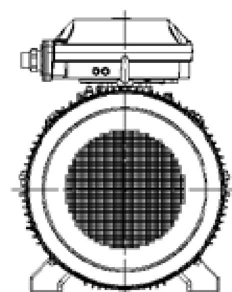
M3BP 355 à 400



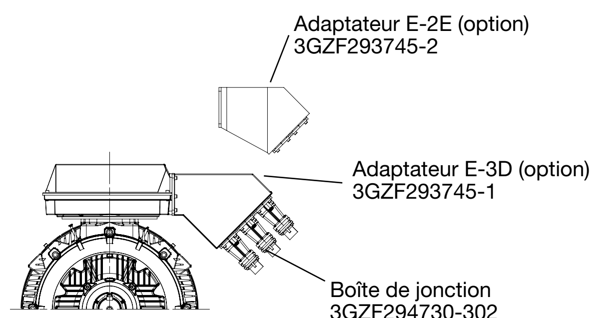
Adaptateur E-D (standard)
3GZF294730-944
Adaptateur E-2D (option)
3GZF294730-945
Boîte de jonction
3GZF294730-301
Boîte de jonction
3GZF294730-501

Auxiliaires (vus côté opposé commande)

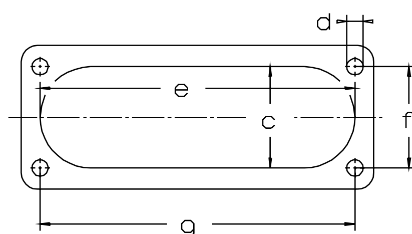
Presse-étoupes pour auxiliaires
en standard 2 x M20 x 1.5.



M3BP 450 avec boîte à bornes 1200 (voir code option 444)



Dimensions des plaques d'entrée de câbles des boîtes à bornes, hauteurs d'axe 280 à 450



Plaque d'entrée de câbles	Type de boîte à bornes	c	e	f	g	d
C	210	62	193	62	193	M8
D	370	100	300	80	292	M10
E	750	115	370	100	360	M12
E	1200	115	370	100	360	M12

Roulements

Les moteurs sont équipés en standard de roulements à une seule rangée de billes. Les moteurs ABB disposent, en option, de roulements à rouleaux (NU) C.C. particulièrement adaptés à des entraînements poulie-courroie et permettant de supporter des charges radiales importantes.

En cas de charges axiales importantes, des roulements à billes à contact oblique doivent être utilisés (option). Lors de la commande d'un moteur à roulements à billes à contact oblique, la forme de montage ainsi que le sens d'application et la valeur de la charge axiale doivent être précisés. Pour des roulements spéciaux, cf. codes Options.

Série normalisée avec roulements à billes

Hauteur d'axe	Nombre de pôles	**Roulements à billes**	
		C.C.	C.O.C.
71	2-6	6202 2RS C3	6202 2RS C3
80	2-6	6204 2RS C3	6204 2RS C3
90	2-6	6205 2RS C3	6205 2RS C3
100	2-6	6206 2RS C3	6206 2RS C3
112	2-6	6207 2RS C3	6206 2RS C3
132	2-6	6208 2RS C3	6207 2RS C3
160	2-12	6309/C3	6309/C3
180	2-12	6310/C3	6209/C3
200	2-12	6312/C3	6210/C3
225	2-12	6313/C3	6212/C3
250	2-12	6315/C3	6213/C3
280	2	6316/C3	6316/C3
	4-12	6316/C3	6316/C3
315	2	6316/C3	6316/C3
	4-12	6319/C3	6316/C3
355	2	6316M/C3	6316M/C3
	4-12	6322/C3	6316/C3
400	2	6317M/C3	6317M/C3
	4-12	6324/C3	6319/C3
450	2	6317M/C3	6317M/C3
	4-12	6326M/C3	6322/C3

[1] Sur demande

Série avec roulements à rouleaux, code Option 037

Hauteur d'axe	Nombre de pôles	**Roulements à rouleaux, code Option 037**
		C.C.
71	2-6	–
80	2-6	–
90	2-6	–
100	2-6	–
112	2-6	–
132	2-6	–
160	2-12	NU 309 [1]
180	2-12	NU 310 [1]
200	2-12	NU 312 [1]
225	2-12	NU 313 [1]
250	2-12	NU 315 [1]
280	2	[1]
	4-12	NU 316/C3
315	2	[1]
	4-12	NU 319/C3
355	2	[1]
	4-12	NU 322/C3
400	2	[1]
	4-12	NU 324/C3
450	2	[1]
	4-12	NU 326/C3

Point fixe

Tous les moteurs sont équipés en standard d'un point fixe côté commande (C.C.)

Dispositif de blocage rotor (pour le transport)

Le rotor des moteurs équipés de roulements à rouleaux ou à billes à contact oblique est immobilisé par un dispositif spécial pour éviter d'endommager les roulements pendant le transport. Une étiquette spéciale signale à l'utilisateur si les moteurs de hauteurs d'axe 280 à 450 sont dotés d'un tel dispositif.

Le dispositif peut également être monté lors de toute opération de déplacement ou de manutention susceptible d'endommager les roulements.

Joints d'étanchéité

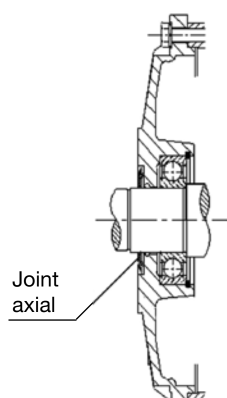
Les moteurs de hauteurs d'axe 71 à 132 sont équipés de roulements étanches (type 2RS). La taille et le type des joints d'étanchéité pour les hauteurs d'axe 160 à 450 sont spécifiés dans le tableau ci-dessous:

Hauteur d'axe	Nombre de pôles	**Série normalisée Joint axial**		**Autre série Joint radial (DIN 3760)**
		C.C.	**C.O.C.**	Code Option 072
160	2-12	RB45	V-45A	45x62x8
180	2-12	RB50	RB45	50x68x8
200	2-12	RB60	V-50A	60x80x8
225	2-12	RB65	V-60A	65x85x10
250	2-12	RB75	V-65A	75x95x10

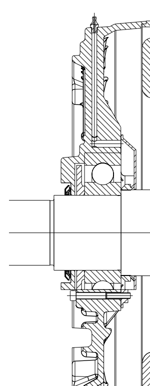
Joint axial:
RB45...75 = Joint Gamma
V50...95 = joint V-ring

Hauteur d'axe	Nombre de pôles	**Série normalisée**		**Autre série**	
		C.C.	**C.O.C.**	**C.C.**	**C.O.C.**
280	2	Joint labyrinthe	Joint axial VS80	-	Joint labyrinthe
280	4-12	Joint axial VS80	Joint axial VS80	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe
				Joint axial 80x110x10	Joint axial 80x110x10
315	2	Joint labyrinthe	Joint axial VS80	-	Joint labyrinthe
315	4-12	Joint axial VS95	Joint axial VS80	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe
				Joint axial 95x125x10	Joint axial 80x110x10
355	2	Joint labyrinthe	Joint axial VS80	-	Joint labyrinthe
355	4-12	Joint labyrinthe	Joint axial VS80	-	Joint labyrinthe
400	2	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-
400	4-12	Joint labyrinthe	Joint axial VS95	-	Joint labyrinthe
450	2	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-
450	4-12	Joint labyrinthe	Joint labyrinthe	-	-

Hauteurs d'axe 71 à 132

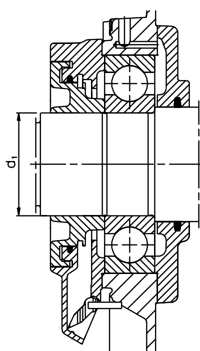


Hauteurs d'axe 160 à 250

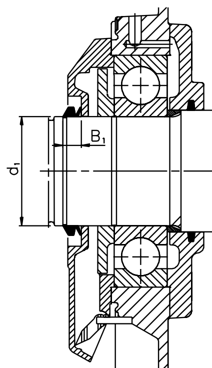


Hauteurs d'axe 280 à 450

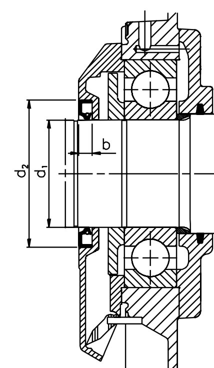
Joint labyrinthe



Joint V-ring



Joint radial



3

Durée de vie des roulements

La durée de vie normale d'un roulement (L_{10h}) telle que définie et préconisée par l'ISO 281 correspond au nombre d'heures de fonctionnement atteint ou dépassé par 90 % des roulements identiques testés dans des conditions spécifiques. 50 % des roulements atteignent au moins cinq fois cette durée de vie.

La durée de vie calculée L_{10h} pour la transmission d'énergie au moyen d'un accouplement (machine à arbre horizontal) est :

Hauteurs d'axe 280 à 450 ≥ 200 000 heures.

Lubrification

A la livraison, les moteurs sont lubrifiés avec une graisse de qualité. Le type de graisse à utiliser est précisé dans la notice technique des moteurs BT.

Moteurs à roulements graissés à vie

La série normalisée en hauteurs d'axe 71 à 132 est équipée de roulements étanches de type 2RS1. De même, les moteurs de hauteurs d'axe 160 à 250 peuvent être dotés de roulements graissés à vie. Ces roulements sont lubrifiés avec une graisse de qualité et haute température. Les types de roulement figurent sur les plaques signalétiques.

Les valeurs de durée de vie suivantes des roulements sont données à titre indicatif ; elles varient selon l'application et les conditions de charge :

Moteurs 4-8 pôles, environ 40 000 h

Moteurs 2 pôles, environ 20 000 h

Méthode de lubrification des moteurs fonte

M2BA 71-132 Roulements graissés à vie en standard
M3BP 160-450 Roulements regraissables en standard
M3BP 160-250 Roulements graissés à vie en option

Moteurs équipés de graisseurs

Pour les hauteurs d'axe 280 à 450, les organes de roulement sont conçus pour pouvoir utiliser une tête de soupape qui simplifie la lubrification, celle-ci se faisant avec le moteur en marche.

Les graisseurs sont dotés de soupapes aux deux extrémités qui doivent être ouvertes avant le graissage et refermées 1 à 2 heures après pour garantir une parfaite étanchéité des roulements à la poussière et autres impuretés.

Intervalles de lubrification

Pour les intervalles de lubrification, ABB applique le principe de durée de vie L1 (fiabilité des roulements assurée sur 99% des moteurs au cours de l'intervalle.) Les intervalles de lubrification peuvent également être calculés selon le principe L10 qui sont le double des valeurs L1. Les valeurs sont disponibles auprès d'ABB sur demande.

Les tableaux suivants donnent les intervalles de lubrification selon le principe L1 pour différentes vitesses. Ces valeurs s'appliquent aux moteurs à arbre horizontal (B3) avec une température des roulements d'environ 80°C et en utilisant une graisse de qualité supérieure à base de lithium.

Pour en savoir plus, cf. Notice d'utilisation des moteurs BT ABB.

Intervalles de lubrification selon le principe L1

Roulements à billes : intervalles de lubrification hrs/fonctionnement

Haut. d'axe	Quantité de graisse g	3600 tr/min	3000 tr/min	1800 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	500-750 tr/min
112	10	10000	13000	18000	21000	25000	28000
132	15	9000	11000	17000	19000	23000	26500
160	25	7000	9500	14000	17000	21000	24000
180	30	6000	8000	13500	16000	20000	23000
200	40	4000	6000	11000	13000	17000	21000
225	50	3000	5000	10000	12500	16500	20000
250	60	2500	4000	9000	11500	15000	18000
280	35	2000	3500	-	-	-	-
280	70	-	-	8000	10500	14000	17000
315	35	2000	3500	-	-	-	-
315	90	-	-	6500	8500	12500	16000
355	35	1200	2000	-	-	-	-
355	120	-	-	4200	6000	10000	13000
400	40	1000	1600	-	-	-	-
400	130	-	-	2800	4600	8400	12000
450	40	1000	1600	-	-	-	-
450	140	-	-	2400	4000	8000	8800

Roulements à rouleaux : intervalles de lubrification hrs/fonctionnement

Haut. d'axe	Quantité de graisse g	3600 tr/min	3000 tr/min	1800 tr/min	1500 tr/min	1000 tr/min	500-750 tr/min
160	25	3500	4500	7000	8500	10500	12000
180	30	3000	4000	7000	8000	10000	11500
200	40	2000	3000	5500	6500	8500	10500
225	50	1500	2500	5000	6000	8000	10000
250	60	1300	2200	4500	5700	7500	9000
280	35	1000	1800	-	-	-	-
280	70	-	-	4000	5300	7000	8500
315	35	1000	1800	-	-	-	-
315	90	-	-	3300	4300	6000	8000
355	35	600	1000	-	-	-	-
355	120	-	-	2000	3000	5000	6500
400	40	500	800	-	-	-	-
400	130	-	-	1400	2300	4200	6000
450	40	500	800	-	-	-	-
450	140	-	-	1200	2000	4000	4400

Diamètre de la poulie

Une fois la durée de vie des roulements déterminée, le diamètre mini admissible de la poulie peut être calculé en utilisant F_R comme suit :

$$D = \frac{1{,}9 \bullet 10^7 \bullet K \bullet P}{n \bullet F_R}$$

avec :
D = diamètre de la poulie, mm
P = puissance requise, kW
n = vitesse moteur, tr/min
K = facteur de tension de la courroie, varie selon le type de courroie et le service type. Valeur courante pour les courroies trapézoïdales : 2.5
F_R = effort radial admissible

Charges admissibles sur l'arbre

Les tableaux spécifient la charge radiale admissible en Newton, en supposant une charge axiale nulle. Les valeurs sont basées sur des conditions normales de fonctionnement à 50 Hz et des durées de vie calculées de 20 000 heures pour les hauteurs d'axe 71 à 132 et de 20 000 et 40 000 heures pour les hauteurs d'axe 160 à 450.

Dans certains cas, la résistance de l'arbre affecte les niveaux de charge admissibles.

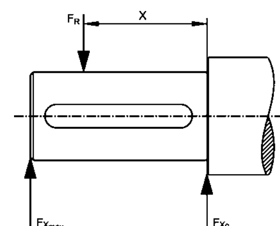
A 60 Hz, les valeurs doivent être réduites de 10%. Pour les moteurs bi-vitesse, les valeurs doivent être basées sur la vitesse la plus élevée.

Les charges admissibles en cas d'efforts radiaux et axiaux simultanés sont disponibles sur demande.

Si la charge radiale est appliquée entre les points X_0 et X_{max}, l'effort admissible F_R peut être calculé avec la formule suivante:

$$\mathbf{F_R} = F_{X0} - \frac{X}{E}(F_{X0} - F_{Xmax})$$

E = longueur du bout d'arbre



Charges radiales admissibles - Hauteurs d'axe 71 à 132

Hauteur d'axe	Pôles	Longueur du bout d'arbre E (mm)	Charges radiales Roulements à billes 20 000 heures F_{X0} (N)	20 000 heures F_{Xmax} (N)	40 000 heures F_{X0} (N)	40 000 heures F_{Xmax} (N)
71	2	30	381	322	303	256
	4	30	480	405	381	322
	6	30	555	469	441	372
80 M_ AT	2	40	624	509	495	404
	4	40	788	643	626	51
	6	40	907	740	720	587
80 M_ BT	2	40	624	509	495	404
	4	40	788	643	626	51
	6	40	907	740	720	587
90 S	2	40	686	542	545	430
	4	40	870	687	690	545
	6	40	1000	790	794	627
90 L	2	50	696	564	553	448
	4	50	885	717	702	569
	6	50	1015	823	806	653
100	2	60	979	785	777	622
	4	60	1234	989	979	785
	6	60	1419	1137	1126	903
112	2	60	1258	1014	998	805
	4	60	1592	1284	1264	1019
	6	60	1831	1477	1453	1172
132 S	2	80	1435	1122	1139	890
	4	80	1821	1423	1445	1130
	6	80	2079	1625	1650	1290
132 M	4	80	1840	1476	1461	1172
	6	80	2107	1690	1672	1341

Charges radiales admissibles

Hauteurs d'axe 160 à 450

Hauteur d'axe	Pôles	Longueur du bout d'arbre E (mm)	Roulements à billes				Roulements à rouleaux			
			20 000 heures		40 000 heures		20 000 heures		40 000 heures	
			F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)	F_{X0} (N)	F_{Xmax} (N)
160	2	110	2980	2310	2350	1810	5530	4260	4370	3360
	4	110	3760	2900	2970	2290	6980	5380	5520	4250
	6	110	4290	3300	3390	2750	7980	6150	6310	4860
	8	110	4730	3660	3740	2880	8800	6780	6960	5360
180	2	110	3540	2880	2790	2260	6260	5080	4940	4010
	4	110	4390	3560	3440	2790	7830	6350	6160	5000
	6	110	5060	4110	3970	3220	9000	7300	7100	5750
	8	110	5590	4540	4390	3560	9940	8060	7830	6350
200 ML_	2	110	4510	3700	3530	2900	8520	7000	6710	5510
	4	110	5660	4650	4430	3640	10710	8800	8440	6930
	6	110	6470	5310	5050	4150	12250	10060	9640	7920
	8	110	7160	5880	5600	5880	13520	11100	10650	8750
225 SM_	2	110	4750	4010	3710	3130	9720	8200	7650	6450
	4	140	6310	5040	4920	3840	12900	10310	10150	8120
	6	140	7200	5760	5620	4500	14740	11800	11600	9280
	8	140	7970	6375	6230	4980	16270	13010	12820	10250
250 SM_	2	140	6100	4910	4750	3830	13600	10960	10710	8640
	4	140	7650	6170	5960	5450	17100	13800	13470	10870
	6	140	8700	7010	6760	5450	19520	15740	15360	12400
	8	140	9630	7760	7505	6050	21550	17380	16970	13690
280 SM_	2	140	7300	6000	5800	4900	20400	6000	16500	6000
	4	140	9200	7800	7300	6200	25100	9200	20300	9200
	6	140	10600	8900	8400	7000	28300	9200	23000	9200
	8	140	11700	9200	9200	7800	30900	9200	25100	9200
315 SM_	2	140	7300	6000	5800	4950	20300	6000	16500	6000
	4	170	11400	9400	9000	7450	32500	9600	26600	9600
	6	170	13000	9600	10300	8500	37000	9600	30000	9600
	8	170	14400	9600	11400	9400	40300	9600	32700	9600
315 ML_	2	140	7400	6400	5850	5050	20600	5850	16700	5850
	4	170	11500	9700	9100	7650	32700	13600	26500	13600
	6	170	13200	11100	10400	8800	36900	13600	29900	13600
	8	170	14500	12200	11500	9700	40200	13600	32600	13600
315 LK__	2	140	7400	6550	5800	5150	20800	5550	16800	5550
	4	170	11500	10000	9100	7850	33100	13350	26800	13350
	6	170	13200	11400	10450	9050	37300	13350	30300	13350
	8	170	14600	12600	11550	10000	40800	13350	33100	13350
355 SM_	2	140	7350	6450	5750	5050	20600	7200	16700	7200
	4	210	15200	12600	12000	9950	45500	14000	36900	14000
	6	210	17500	14000	13800	11400	51400	14000	41700	14000
	8	210	19300	14000	15250	12600	56000	14000	45500	14000
355 ML_	2	140	7350	6550	5750	5100	20800	6750	16800	6750
	4	210	15300	12900	12000	10100	45900	13600	37200	13600
	6	210	17600	13600	13900	11600	51500	13600	42100	13600
	8	210	19400	13600	15300	12900	56000	13600	45900	13600
355 LK_	2	140	7350	6650	5650	5150	21000	6750	17000	6750
	4	210	15200	13000	11850	10200	46000	13000	37300	13000
	6	210	17500	13000	13700	11900	52000	13000	42000	13000
	8	210	19400	13000	15200	13000	56500	13000	46000	13000
400 L_	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	13550	12150	10550	52500	16000	43300	16000
	6	210	17800	15450	13850	12000	60000	16000	48800	16000
	8	210	19700	16000	15350	13350	65700	16000	53200	16000
400 LK_	2	170	7650	6850	4400	3900	23900	9050	19350	9050
	4	210	15600	11500	12150	10550	52500	11500	43300	11500
	6	210	17800	11500	13850	11500	60000	11500	48800	11500
	8	210	19700	11500	15350	11500	65700	11500	53200	11500
450 L_	2	170	7400	6700	3500	3300	24000	7500	19000	7500
	4	210	17000	15200	13000	11600	62000	25000	50000	25000
	6	210	1900	17000	14000	13000	70000	24000	56000	24000
	8	210	21300	19000	16500	14600	76000	23000	62000	23000

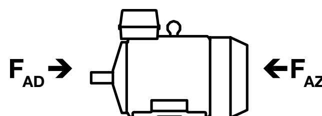
Charges axiales admissibles

Les tableaux suivants spécifient les charges axiales admissibles en Newton, en supposant une charge radiale nulle. Les valeurs sont basées sur des conditions normales de fonctionnement à 50 Hz avec des roulements standards et une durée de vie des roulements calculée de 20 000 et 40 000 heures.

A 60 Hz, les valeurs doivent être réduites de 10%.

Pour les moteurs bi-vitesse, les valeurs doivent être basées sur la vitesse la plus élevée. Les charges admissibles en cas d'efforts radiaux et axiaux simultanés sont disponibles sur demande.

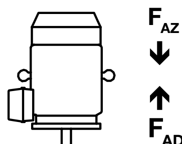
Les efforts axiaux donnés F_{AD} supposent la précontrainte du roulement C.C. au moyen d'un point fixe.



Forme de montage IM B3

Hauteur d'axe	20 000 heures								40 000 heures							
	2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles		2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N
71	270	270	350	350	440	440	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
80	400	400	510	510	590	590	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
90	450	450	560	560	640	640	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
100	620	620	780	780	890	890	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
112	810	810	1020	1020	1170	1170	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
132 S_	980	980	1220	1220	1400	1400	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
132 M_	980	980	1210	1210	1400	1400	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
160	5240	5240	5230	5230	5220	5220	5240	5240	4650	4650	4630	4630	4630	4630	4740	4740
180	4660	4660	4950	4950	5200	5200	5370	5370	4250	4250	4500	4500	4710	4710	4850	4850
200	3050	3050	3850	3850	4400	4400	4850	4850	2430	2430	3050	3050	3500	3500	3850	3850
225	3440	3440	4340	4340	4960	4960	5460	5460	2730	2730	3440	3440	3940	3940	4340	4340
250	4180	4180	5260	5260	6020	6020	6630	6630	3320	3320	4180	4180	4780	4780	5260	5260
280 SM_	6200	4250	8000	6000	7250	9250	10300	8300	4900	2900	6250	4250	7150	5150	7950	5950
315 SM_	6180	4200	9400	7400	10900	8900	12000	10000	4850	2850	7250	5250	8350	6350	9200	7000
315 ML_	6050	4050	9250	7250	10650	8650	11500	9900	4750	2750	7100	5100	8100	6100	8900	6800
315 LK__	6000	3950	9100	7150	10500	8500	11750	9750	4650	2650	7000	5000	7950	5950	8900	6900
355 SM_	3050	6850	8600	12400	10550	14350	12200	16000	1750	5550	5900	9700	7300	11100	8550	12350
355 ML_	2900	6700	8360	12150	10100	13900	12000	15800	1600	5400	5650	9450	6900	10700	7300	11000
355 LK_	2850	6650	8200	12000	9900	13700	11450	15250	1550	5350	5450	9250	6700	10500	7800	11600
400 L, LK_	2150	7150	7100	13100	8850	14850	10450	16450	1)	5800	4300	10300	5500	11500	6750	12750
450 L_	1800	6800	7600	13500	9000	15000	10800	16800	1)	5500	4500	10500	5600	11500	7000	12900

1) Sur demande



Forme de montage IM V1

Hauteur d'axe	20 000 heures								40 000 heures							
	2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles		2 pôles		4 pôles		6 pôles		8 pôles	
	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N	F_{AD} N	F_{AZ} N
71	290	260	380	330	460	420	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
80	430	390	540	490	620	560	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
90	480	420	610	520	700	600	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
100	680	580	880	740	990	840	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
112	890	760	1140	950	1280	1100	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
132 S_	1100	910	1390	1120	1580	1300	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
132 M_	1100	910	1430	1080	1680	1260	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	-	-
160	5540	4940	5560	4960	5540	4900	5540	4900	4940	4370	4950	4290	5180	4310	5180	4310
180	5040	4320	5470	4500	5810	4630	5970	4810	4630	3920	4990	4050	5320	4140	5450	4280
200	3600	2500	4580	3120	5280	3530	5720	3980	2970	1870	3780	2320	4370	2620	4720	2980
225	4140	2740	5230	3440	6030	3900	6530	4400	3430	2030	4330	2550	5010	2870	5400	3270
250	5020	3330	6380	4150	7440	4610	8050	5210	4160	2470	5290	3060	6200	3360	6680	3840
280 SM_	7550	3150	9600	4550	11150	5500	12200	7000	6200	1800	7800	2750	9000	3350	9850	4700
315 SM_	7950	2600	11750	5500	13600	6300	15350	7900	6600	1300	9550	3300	11050	3750	12450	5000
315 ML_	8650	2300	12500	5050	14900	5800	15400	6300	7300	1)	10300	2900	12350	3250	13600	3400
315 LK__	9100	1350	13100	3850	15700	4100	16900	6300	7750	1)	10900	1700	13100	1550	14100	3450
355 SM_	6350	4250	13250	8600	15650	9580	17350	12500	4950	2900	10450	5850	12350	6270	13600	8900
355 ML_	7100	3700	14600	7950	18050	8600	21100	11650	5750	2350	11850	5150	14700	5300	17000	7600
355 LK_	7500	3150	15650	6600	19100	7050	21200	8700	6150	1800	12850	3800	15800	3750	17500	5000
400 L, LK_	8650	2150	16050	6400	18450	6750	20100	8350	7220	1)	13150	3400	15100	3400	16450	4700
450 L_	11500	1)	20000	4400	26000	3700	27800	5500	10000	1)	17700	1200	22200	1)	23700	1350

1) Sur demande

Plaques signalétiques

Pour les hauteurs d'axe 71 à 132, la plaque signalétique spécifie une valeur de courant pour la plage de tension. Il s'agit du courant maximum autorisé au sein de la plage de tension pour la puissance donnée.

Pour les hauteurs d'axe 160 à 450, la plaque signalétique comporte un tableau avec les valeurs de vitesse, de courant et de facteur de puissance correspondant aux six tensions.

Hauteurs d'axe 71 à 132

Plaque signalétique standard

ABB	ABB Motors				CE
3~Mot. M2BA 132M4A					IEC34-1
3GBA132310-ADA					
6208/C3		6207/C3		IP	cl. F
V	Hz	r/min		cosø	A
380–420Δ	50	1440	7.5	0.85	15.2
660–690Y	50	1440	7.5	0.85	8.78
440–480Δ	60	1730	8.6	0.86	14.74
No 3010071152				73	kg

Hauteurs d'axe 160 à 180

ABB				EFF I	CE
3~ Motor M3BP 160 MLA			Cl. F	IP 55	IEC 60034-1
3GBP 162 031 – ADG					
No. 3GV08123005001					
V	Hz	r/min	kW	A	cosφ
380–420 Δ	50	1470	11	22	0,84
660–690 Y	50	1470	11	12,7	0,84
440–480 Δ	60	1769	12,7	21,5	0,84
6309/C3		6209/C3		136	kg

Hauteurs d'axe 160 à 250

Plaque de lubrification fournie en option

Regreasing Intervals at 25°C amb. temp. with SHELL ALBIDA EMS2 or acc. to manual.
40°C amb. temp. => 1/2 Intervals

r/min	3600	3000	1800	1500	1000	900
Horizontal motor	7000h	9500h	14000h	17000h	21000h	24000h
Vertical motor	3500h	4750h	7000h	8500h	10500h	12000h

Quantity 25 gr / bearing

3GZV 194 002-115

Hauteurs d'axe 200 à 250

ABB				EFF I	CE		
3~Motor M3BP 225 SMA							
No 3GV08123006001							
Ins.cl. F					IP 55		
V	Hz	kW	r/min	A	cosφ	IA/IN	tE/s
690 Y	50	37	1478	39,5	0,84		
400 Δ	50	37	1478	68	0,84		
660 Y	50	37	1475	40,5	0,86		
380 Δ	50	37	1475	70	0,86		
415 Δ	50	37	1480	67	0,82		
440 Δ	60	43	1774	70	0,87		
Prod.code 3GBP 222 031-ADG							
6313/C3			6212/C3			324 kg	
IEC 60034-1							

Hauteurs d'axe 280 à 450

Plaque signalétique standard

ABB Oy, Electrical Machines
LV Motors, Vaasa, Finland

CE

3~Motor M3BP 315 SMB 4 B3						
IEC 315 SM 80						
S1				No. 3291111 7711 SM		
				Ins.cl. F	IP 55	
V	Hz	kW	r/min	A	cosφ	Duty
690 Y	50	160	1487	166	0.85	
400 D	50	160	1487	287	0.85	
660 Y	50	160	1485	171	0.86	
380 D	50	160	1485	296	0.86	
415 D	50	160	1488	279	0.84	
440 D	60	185	1785	295	0.86	
Prod.code 3GBP312230-ADG						
				Nmax	2300	r/min
6319/C3			6316/C3			1000 kg
ABB				IEC 60034-1		

Hauteurs d'axe 280 à 450

Plaque de lubrification fournie en standard

ABB

Regreasing intervals in duty hours

Bearings		6319		6316	
Amount of grease		90g		70g	
Mounting	Ambient temp.	1800 r/min	1500 r/min	1000 r/min	500–900 r/min
Hor	25°C	6500	8500	12500	16000
Hor	40°C	3250	4250	6250	8000
Vert	25°C	3250	4250	6250	8000
Vert	40°C	1630	2130	3130	4000

Do not exceed the motor max. speed

The following or similar high performance grease can be used:

Esso	Unirex N2, N3 or S2	Mobil	Mobilith SHC 100
Shell	Albida EMS2	Klüber	Klüberplex BEM 41–132
SKF	LGHQ 3	FAG	Arcanol TEMP110

See the "Low Voltage Motors Manual"

Informations pour commander

Signification de la référence

Pour toute commande, vous devez spécifier au minimum les données suivantes, comme dans l'exemple ci-après.

Le code produit est établi comme décrit ci-après.

Type de moteur	M3BP 160MLA
Nombre de pôles	2
Forme de montage (code IM)	IM B3 (IM1001)
Puissance nominale	11 kW
Code produit	3GBP 161031-ADG
Codes Options, au besoin	

Hauteur d'axe

A — B — C — D, E, F, G

M3BP 160MLA 3GBP 161 031 - ADG003 etc.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 ...

A Type de moteur
B Hauteur d'axe
C Code produit
D Code de forme de montage
E Code de tension/fréquence
F Code de génération
G Codes Options

Signification du code produit :

Positions 1 à 4

3GBA/3GBP = Moteur asynchrone fermé, auto-ventilé, gamme fonte

Positions 5 et 6

Hauteur d'axe normalisée CEI

07 = 71	**11** = 112	**20** = 200	**31** = 315
08 = 80	**13** = 132	**22** = 225	**35** = 355
09 = 90	**16** = 160	**25** = 250	**40** = 400
10 = 100	**18** = 180	**28** = 280	**45** = 450

Position 7

Vitesse (paires de pôles)

1 = 2 pôles	**4** = 8 pôles	**7** > 12 pôles
2 = 4 pôles	**5** = 10 pôles	**8** = Moteurs bi-vitesse
3 = 6 pôles	**6** = 12 pôles	**9** = Moteurs multivitesse

Positions 8 à 10

longueur de fer

Position 11

- (tiret)

Position 12

Forme de montage
A = Moteur à pattes
B = Moteur à bride ; trous lisses
C = Moteur à bride ; trous taraudés
F = Moteur à pattes et à bride ; bride spéciale
H = Moteur à pattes et à bride ; bride à trous lisses
J = Moteur à pattes et à bride ; bride à trous taraudés
L = Moteur à pattes ; boîte à bornes à gauche vue côté commande (C.C.)
R = Moteur à pattes ; boîte à bornes à droite vue côté commande (C.C.)
S = Moteur à pattes et bride ; boîte à bornes à droite vue côté commande (C.C.)
T = Moteur à pattes et bride ; boîte à bornes à gauche vue côté commande (C.C.)
V = Moteur à bride ; bride spéciale

Position 13

Code de tension et fréquence
Cf. tableau ci-dessous

Position 14

Exécution : A, B, C...
Le code de génération est suivi des codes Options

Lettres qui correspondent à la tension d'alimentation :

Moteurs monovitesse

Hauteur d'axe	Lettre pour le code de tension et fréquence Démarrage direct ou, avec couplage Δ, également démarrage Y/Δ										
	S		D		H	E		F	T	U	X
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	
71 à 132	220-240 VΔ 380-420 VY	440-480 VY -	380-420 VΔ 660-690 VY	440-480 VΔ -	415 VΔ -	500 VΔ -	575 VΔ -	500 VY -	660 VΔ -	690 VΔ -	Autre tension nominale, couplage ou fréquence, 690 V maxi
160 à 450	220, 230 VΔ 380, 400, 415 VY	- 440 VY	380, 400, 415 VΔ 660, 690 VY	440 VΔ -	415 VΔ -	500 VΔ -	- -	500 VY -	660 VΔ -	690 VΔ -	

Moteurs bi-vitesse

Hauteur d'axe	Lettre pour le code de tension et fréquence (50 Hz)					
	A	S	B	D	H	E	X
160 à 450	220 V	230 V	380 V	400 V	415 V	500 V	Autre tension nominale, couplage ou fréquence, 690 V maxi

3



Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s/I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s/C_N	Couple C_{max}/C_N
3000 tr/min = 2 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.37	**M2BA 71 M2 A**	3GBA 071 310-••A	2810	71.0	68.1	0.80	0.94	6.1	1.26	2.2	3.0
0.55	**M2BA 71 M2 B**	3GBA 071 320-••A	2800	74.0	71.4	0.82	1.31	6.1	1.88	2.2	2.7
0.75	**M2BA 80 M2 A**	3GBA 081 310-••A	2850	77.2	75.5	0.86	1.63	6.1	2.51	2.2	3.0
1.1 [3]	**M2BA 80 M2 B**	3GBA 081 320-••A	2850	80.2	77.6	0.85	2.33	7.0	3.69	2.2	2.2
1.5 [3]	**M2BA 90 S2 A**	3GBA 091 110-••A	2850	81.6	79.0	0.85	3.13	7.0	5.03	2.2	2.5
2.2 [3]	**M2BA 90 L2 A**	3GBA 091 510-••A	2850	84.2	81.9	0.84	4.49	7.0	7.37	2.2	3.5
3 [3]	**M2BA 100 L2 A**	3GBA 101 510-••A	2870	85.1	83.2	0.86	5.92	7.0	9.98	2.2	3.0
4 [3]	**M2BA 112 M2 A**	3GBA 111 310-••A	2900	86.0	84.5	0.89	7.52	7.0	13.17	2.2	3.2
5.5 [3]	**M2BA 132 S2 A**	3GBA 131 110-••A	2920	88.6	88.1	0.88	10.19	7.0	17.99	2.2	3.0
7.5 [3]	**M2BA 132 S2 B**	3GBA 131 120-••A	2920	89.9	88.7	0.89	13.54	7.0	24.53	2.2	3.4
11	**M3BP 160 MLA**	3GBP 161 031-••G	2929	91.1	91.6	0.91	19.2	7.7	36	2.6	3.0
15	**M3BP 160 MLB**	3GBP 161 032-••G	2933	92.0	92.5	0.91	26	7.8	49	2.7	3.1
18.5	**M3BP 160 MLC**	3GBP 161 033-••G	2936	92.6	93.0	0.90	32.5	7.3	60	2.3	3.1
22	**M3BP 180 MLA**	3GBP 181 031-••G	2950	92.6	92.8	0.88	39	7.9	71	2.8	3.2
30	**M3BP 200 MLA**	3GBP 201 031-••G	2952	93.4	93.6	0.90	52	7.9	97	2.8	3.0
37	**M3BP 200 MLB**	3GBP 201 032-••G	2949	93.8	94.1	0.90	64	7.7	120	2.6	3.0
45	**M3BP 225 SMA**	3GBP 221 031-••G	2965	94.4	94.5	0.88	79	7.4	145	2.3	2.6
55	**M3BP 250 SMA**	3GBP 251 031-••G	2968	94.6	94.6	0.88	96	7.1	177	2.2	2.8
75 [4]	**M3BP 280 SMA**	3GBP 281 210-••G	2978	94.8	94.3	0.88	131	7.6	240	2.1	3.0
90 [4]	**M3BP 280 SMB**	3GBP 281 220-••G	2976	95.1	94.8	0.90	152	7.4	289	2.1	2.9
110 [4]	**M3BP 315 SMA**	3GBP 311 210-••G	2982	95.1	94.4	0.86	194	7.6	352	2.0	3.0
132 [4]	**M3BP 315 SMB**	3GBP 311 220-••G	2982	95.4	94.9	0.88	228	7.4	423	2.2	3.0
160 [4]	**M3BP 315 SMC**	3GBP 311 230-••G	2981	96.1	95.6	0.89	269	7.5	513	2.3	3.0
200 [4]	**M3BP 315 MLA**	3GBP 311 410-••G	2980	96.3	95.9	0.90	336	7.7	641	2.6	3.0
250 [4]	**M3BP 355 SMA**	3GBP 351 210-••G	2984	96.3	95.8	0.89	425	7.7	800	2.1	3.3
315 [4]	**M3BP 355 SMB**	3GBP 351 220-••G	2980	96.5	96.2	0.89	535	7.0	1009	2.1	3.0
355 [4]	**M3BP 355 SMC**	3GBP 351 230-••G	2984	96.7	96.4	0.88	604	7.2	1136	2.2	3.0
400 [4]	**M3BP 355 MLA**	3GBP 351 410-••G	2982	96.8	96.5	0.88	680	7.1	1281	2.3	2.9
450 [4]	**M3BP 355 MLB**	3GBP 351 420-••G	2983	97.0	96.8	0.90	750	7.9	1441	2.2	3.6
500 [4]	**M3BP 355 LKA**	3GBP 351 810-••G	2982	97.0	96.9	0.90	830	7.5	1601	2.1	3.5
560 [4]	**M3BP 355 LKB**	3GBP 351 820-••G	2982	97.1	96.9	0.90	930	8.0	1793	2.3	3.6
560 [5]	**M3BP 400 LA**	3GBP 401 510-••G	2988	97.2	97.0	0.89	940	7.8	1790	2.1	3.4
560 [5,6]	**M3BP 400 LKA**	3GBP 401 810-••G	2988	97.2	97.0	0.89	940	7.8	1790	2.1	3.4
630 [5]	**M3BP 400 LB**	3GBP 401 520-••G	2987	97.3	97.1	0.89	1055	7.8	2014	2.2	3.4
630 [5,6]	**M3BP 400 LKB**	3GBP 401 820-••G	2987	97.3	97.1	0.89	1055	7.8	2014	2.2	3.4
710 [5]	**M3BP 400 LC**	3GBP 401 530-••G	2987	97.4	97.3	0.89	1185	7.8	2270	2.6	3.4
710 [5,6]	**M3BP 400 LKC**	3GBP 401 830-••G	2987	97.4	97.3	0.89	1185	7.8	2270	2.6	3.4
800 [5]	**M3BP 450 LA**	3GBP 451 510-••G	2990	97.3	97.0	0.88	1345	7.8	2555	1.3	3.2
900 [5]	**M3BP 450 LB**	3GBP 451 520-••G	2990	97.4	97.2	0.88	1515	7.8	2874	1.5	3.1
1000 [1,5]	**M3BP 450 LC**	3GBP 451 530-••G	2990	97.5	97.3	0.89	965	7.8	3194	1.6	3.2
3000 tr/min = 2 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
22	**M3BP 160 MLD**	3GBP 161 034-••G	2926	92.9	93.6	0.92	37.5	7.7	72	2.6	2.9
30 [1]	**M3BP 160 MLE**	3GBP 161 035-••G	2926	93.3	94.0	0.92	51	7.8	98	2.8	2.9
30	**M3BP 180 MLB**	3GBP 181 032-••G	2951	93.5	93.8	0.88	53	8.2	97	3.0	3.3
45	**M3BP 200 MLC**	3GBP 201 033-••G	2949	94.2	94.6	0.90	77	7.8	146	2.6	2.9
55 [1]	**M3BP 200 MLD**	3GBP 201 034-••G	2950	94.6	95.0	0.90	94	8.2	178	2.7	3.1
55	**M3BP 225 SMB**	3GBP 221 032-••G	2963	94.7	94.8	0.88	96	7.4	177	2.3	2.5
75 [1]	**M3BP 225 SMC**	3GBP 221 033-••G	2965	95.4	95.6	0.87	132	7.9	242	2.6	2.6
80 [1]	**M3BP 225 SMD**	3GBP 221 034-••G	2966	95.6	95.8	0.87	140	8.1	258	2.8	2.7
75	**M3BP 250 SMB**	3GBP 251 032-••G	2969	95.2	95.3	0.89	129	7.5	241	2.5	2.8
110 [4]	**M3BP 280 SMC**	3GBP 281 230-••G	2978	95.7	95.3	0.90	185	7.9	353	2.4	3.0
250 [4]	**M3BP 315 LKA**	3GBP 311 810-••G	2980	96.4	96.2	0.89	422	8.1	801	2.8	2.9
315 [1,4]	**M3BP 315 LKC**	3GBP 311 830-••G	2981	96.6	96.5	0.89	530	8.8	1009	3.2	3.2

3

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW		Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_P dB(A)
3000 tr/min = 2 pôles			**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.37		**M2BA 71 M2 A**	2795	71.0	0.83	0.96	2825	71.0	0.78	0.93	0.0003	10	56
0.55		**M2BA 71 M2 B**	2795	74.0	0.83	1.37	2815	74.0	0.79	1.31	0.0004	11	56
0.75		**M2BA 80 M2 A**	2835	77.0	0.87	1.70	2865	77.2	0.86	1.58	0.0009	16	57
1.1	3)	**M2BA 80 M2 B**	2835	79.0	0.86	2.46	2865	80.2	0.83	2.30	0.0011	17	58
1.5	3)	**M2BA 90 S2 A**	2835	81.0	0.89	3.17	2865	81.6	0.84	3.05	0.0014	21	61
2.2	3)	**M2BA 90 L2 A**	2835	84.0	0.88	4.53	2865	84.0	0.80	4.56	0.0016	24	61
3	3)	**M2BA 100 L2 A**	2855	85.0	0.88	6.1	2885	85.5	0.84	5.82	0.004	33	65
4	3)	**M2BA 112 M2 A**	2885	86.2	0.89	7.9	2915	86.2	0.86	7.49	0.0067	42	67
5.5	3)	**M2BA 132 S2 A**	2905	88.5	0.89	10.7	2935	88.5	0.87	9.94	0.0124	58	70
7.5	3)	**M2BA 132 S2 B**	2905	88.5	0.89	14.47	2935	90.0	0.89	13.03	0.0149	63	70
11		**M3BP 160 MLA**									0.045	127	69
15	2)	**M3BP 160 MLB**									0.049	134	69
18.5	2)	**M3BP 160 MLC**									0.054	142	69
22		**M3BP 180 MLA**									0.078	191	69
30		**M3BP 200 MLA**									0.163	271	72
37		**M3BP 200 MLB**									0.181	284	72
45		**M3BP 225 SMA**									0.25	348	74
55		**M3BP 250 SMA**									0.517	405	75
75	4)	**M3BP 280 SMA**	2975	94.7	0.89	137	2980	94.8	0.87	127	0.8	625	77
90	4)	**M3BP 280 SMB**	2972	95.0	0.90	159	2978	95.1	0.89	148	0.9	665	77
110	4)	**M3BP 315 SMA**	2980	95.1	0.87	202	2983	95.1	0.85	190	1.2	880	78
132	4)	**M3BP 315 SMB**	2980	95.4	0.89	238	2983	95.4	0.87	222	1.4	940	78
160	4)	**M3BP 315 SMC**	2979	96.1	0.90	282	2982	96.1	0.89	262	1.7	1025	78
200	4)	**M3BP 315 MLA**	2977	96.3	0.90	354	2982	96.3	0.89	325	2.1	1190	78
250	4)	**M3BP 355 SMA**	2982	96.2	0.90	445	2985	96.3	0.88	412	3	1600	83
315	4)	**M3BP 355 SMB**	2978	96.4	0.89	560	2982	96.5	0.89	515	3.4	1680	83
355	4)	**M3BP 355 SMC**	2981	96.7	0.89	632	2985	96.7	0.88	582	3.6	1750	83
400	2)4)	**M3BP 355 MLA**	2980	96.7	0.89	710	2984	96.8	0.87	660	4.1	2000	83
450	2)4)	**M3BP 355 MLB**	2980	96.9	0.91	785	2985	97.0	0.90	720	4.3	2080	83
500	2)4)	**M3BP 355 LKA**	2979	96.9	0.91	870	2984	97.0	0.90	800	4.8	2320	83
560	2)4)	**M3BP 355 LKB**	2980	97.0	0.91	980	2984	97.1	0.90	895	5.2	2460	83
560	5)	**M3BP 400 LA**	2986	97.2	0.90	980	2989	97.2	0.88	910	7.9	2950	82
560	5)6)	**M3BP 400 LKA**	2986	97.2	0.90	980	2989	97.2	0.88	910	7.9	2950	82
630	2)5)	**M3BP 400 LB**	2985	97.2	0.90	1100	2988	97.3	0.88	1015	8.2	3050	82
630	2)5)6)	**M3BP 400 LKB**	2985	97.2	0.90	1100	2988	97.3	0.88	1015	8.2	3050	82
710	2)5)	**M3BP 400 LC**	2985	97.3	0.90	1230	2988	97.5	0.89	1140	9.3	3300	82
710	2)5)6)	**M3BP 400 LKC**	2985	97.3	0.90	1230	2988	97.5	0.89	1140	9.3	3300	82
800	5)	**M3BP 450 LA**	2989	97.3	0.89	1400	2991	97.3	0.87	1310	12.5	4150	85
900	2) 5)	**M3BP 450 LB**	2989	97.3	0.89	1575	2991	97.4	0.88	1460	14	4350	85
1000	1) 5)	**M3BP 450 LC**	-	-	-	-	-	-	-	-	15.5	4550	85
3000 tr/min = 2 pôles			**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
22		**M3BP 160 MLD**									0.064	170	69
30	1)	**M3BP 160 MLE**									0.074	184	69
30		**M3BP 180 MLB**									0.093	208	69
45		**M3BP 200 MLC**									0.198	298	72
55	1)	**M3BP 200 MLD**									0.198	320	72
55		**M3BP 225 SMB**									0.28	370	74
75	1)	**M3BP 225 SMC**									0.316		74
80	1)	**M3BP 225 SMD**									0.336		74
75		**M3BP 250 SMB**									0.593	452	75
110	4)	**M3BP 280 SMC**	2974	95.6	0.91	194	2980	95.7	0.90	179	1.15	725	77
250	2)4)	**M3BP 315 LKA**	2977	96.2	0.89	444	2982	96.4	0.89	408	2.65	1440	78
315	2)4)	**M3BP 315 LKC**	2978	96.6	0.90	552	2983	96.7	0.89	508	3.3	1630	78

1) Echauffement classe F
2) Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
3) Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
4) Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
5) Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
6) Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
1500 tr/min = 4 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.25	**M2BA 71 M4 A**	3GBA 072 310-••A	1390	66.3	63.3	0.73	0.75	5.2	1.72	2.1	2.7
0.37	**M2BA 71 M4 B**	3GBA 072 320-••A	1380	70.8	69.4	0.75	1.01	5.2	2.56	2.1	2.6
0.55	**M2BA 80 M4 A**	3GBA 082 310-••A	1410	75.0	72.4	0.73	1.45	5.2	3.73	2.4	2.7
0.75	**M2BA 80 M4 B**	3GBA 082 320-••A	1400	76.3	75.1	0.76	1.87	6.0	5.12	2.4	2.6
1.1 [3]	**M2BA 90 S4 A**	3GBA 092 110-••A	1400	78.5	77.8	0.78	2.6	6.0	7.5	2.3	2.4
1.5 [3]	**M2BA 90 L4 A**	3GBA 092 510-••A	1390	80.5	79.2	0.78	3.45	6.0	10.31	2.3	2.6
2.2 [3]	**M2BA 100 L4 A**	3GBA 102 510-••A	1430	82.5	81.7	0.80	4.82	6.0	14.69	2.3	2.7
3 [3]	**M2BA 100 L4 B**	3GBA 102 520-••A	1420	84.5	82.5	0.82	6.25	6.5	20.18	2.3	2.8
4 [3]	**M2BA 112 M4 A**	3GBA 112 310-••A	1430	86.0	84.7	0.81	8.24	6.5	26.71	2.3	2.8
5.5 [3]	**M2BA 132 S4 A**	3GBA 132 110-••A	1430	87.4	87.1	0.84	10.82	6.5	36.73	2.3	2.9
7.5 [3]	**M2BA 132 M4 A**	3GBA 132 310-••A	1440	89.0	88.7	0.85	14.34	6.5	49.74	2.3	2.7
11	**M3BP 160 MLA**	3GBP 162 031-••G	1470	91.5	92.0	0.84	21	6.8	71	2.4	2.9
15	**M3BP 160 MLB**	3GBP 162 032-••G	1470	92.2	92.8	0.84	28.5	7.0	98	2.5	2.9
18.5	**M3BP 180 MLA**	3GBP 182 031-••G	1478	92.8	93.2	0.84	35	7.7	120	2.6	3.1
22	**M3BP 180 MLB**	3GBP 182 032-••G	1478	93.1	93.4	0.84	41	7.6	142	2.7	3.1
30	**M3BP 200 MLA**	3GBP 202 031-••G	1480	93.5	93.7	0.84	55	7.2	194	2.4	2.8
37	**M3BP 225 SMA**	3GBP 222 031-••G	1478	93.8	94.0	0.84	68	7.6	239	2.5	2.7
45	**M3BP 225 SMB**	3GBP 222 032-••G	1480	94.2	94.2	0.85	82	7.8	290	2.5	2.8
55	**M3BP 250 SMA**	3GBP 252 031-••G	1480	94.5	94.7	0.84	100	7.3	355	2.6	2.7
75	**M3BP 280 SMA**	3GBP 282 210-••G	1484	94.9	94.8	0.85	135	6.9	483	2.5	2.8
90	**M3BP 280 SMB**	3GBP 282 220-••G	1483	95.2	95.2	0.86	159	7.2	580	2.5	2.7
110	**M3BP 315 SMA**	3GBP 312 210-••G	1487	95.6	95.4	0.86	193	7.2	706	2.0	2.5
132	**M3BP 315 SMB**	3GBP 312 220-••G	1487	95.8	95.6	0.86	232	7.1	848	2.3	2.7
160	**M3BP 315 SMC**	3GBP 312 230-••G	1487	96.0	95.9	0.85	287	7.2	1028	2.4	2.9
200	**M3BP 315 MLA**	3GBP 312 410-••G	1486	96.2	96.2	0.86	351	7.2	1285	2.5	2.9
250	**M3BP 355 SMA**	3GBP 352 210-••G	1488	96.5	96.3	0.86	438	7.1	1604	2.3	2.7
315	**M3BP 355 SMB**	3GBP 352 220-••G	1488	96.7	96.6	0.86	550	7.3	2022	2.3	2.8
355	**M3BP 355 SMC**	3GBP 352 230-••G	1487	96.7	96.6	0.86	616	6.8	2280	2.4	2.7
400	**M3BP 355 MLA**	3GBP 352 410-••G	1489	96.9	96.7	0.85	700	6.8	2565	2.3	2.6
450	**M3BP 355 MLB**	3GBP 352 420-••G	1490	96.9	96.7	0.86	784	6.9	2884	2.3	2.9
500	**M3BP 355 LKA**	3GBP 352 810-••G	1490	97.0	96.9	0.86	875	6.8	3204	2.0	3.0
560	**M3BP 355 LKB**	3GBP 352 820-••G	1490	96.9	96.9	0.85	990	7.2	3589	2.6	2.7
560	**M3BP 400 LA**	3GBP 402 510-••G	1491	97.0	96.8	0.85	980	7.4	3587	2.4	3.0
560 [4]	**M3BP 400 LKA**	3GBP 402 810-••G	1491	97.0	96.8	0.85	980	7.4	3587	2.4	3.0
630	**M3BP 400 LB**	3GBP 402 520-••G	1491	97.0	96.9	0.87	1085	7.6	4035	2.2	3.1
630 [4]	**M3BP 400 LKB**	3GBP 402 820-••G	1491	97.0	96.9	0.87	1085	7.6	4035	2.2	3.1
710 [1]	**M3BP 400 LC**	3GBP 402 530-••G	1491	97.1	97.0	0.86	1240	7.6	4547	2.4	3.2
710 [1][4]	**M3BP 400 LKC**	3GBP 402 830-••G	1491	97.1	97.0	0.86	1240	7.6	4547	2.4	3.2
800	**M3BP 450 LA**	3GBP 452 510-••G	1492	96.9	96.7	0.86	1385	7.0	5120	1.3	3.0
900	**M3BP 450 LB**	3GBP 452 520-••G	1492	97.1	96.9	0.86	1555	7.0	5760	1.3	3.0
1000 [1]	**M3BP 450 LC**	3GBP 452 530-••G	1491	97.2	97.1	0.86	1725	6.8	6405	1.3	2.9
1500 tr/min = 4 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
18.5	**M3BP 160 MLC**	3GBP 162 033-••G	1464	92.4	93.1	0.84	34.5	7.0	121	2.6	2.9
22	**M3BP 160 MLD**	3GBP 162 034-••G	1463	92.5	93.3	0.84	41	7.0	144	2.5	2.9
30	**M3BP 180 MLC**	3GBP 182 033-••G	1475	93.3	93.8	0.83	57	7.7	194	2.7	3.2
37	**M3BP 200 MLB**	3GBP 202 032-••G	1478	93.7	94.1	0.85	68	7.4	239	2.4	2.7
45	**M3BP 200 MLC**	3GBP 202 033-••G	1478	94.2	94.6	0.83	84	7.8	291	2.6	2.9
55	**M3BP 225 SMC**	3GBP 222 033-••G	1475	94.2	94.6	0.86	99	7.5	356	2.4	2.5
75 [1]	**M3BP 250 SMB**	3GBP 252 032-••G	1480	94.9	95.1	0.84	136	7.8	484	2.8	2.7
110	**M3BP 280 SMC**	3GBP 282 230-••G	1485	95.6	95.5	0.86	195	7.6	707	3.0	3.0
250	**M3BP 315 LKA**	3GBP 312 810-••G	1487	96.1	96.0	0.86	442	7.4	1605	2.5	2.9
280	**M3BP 315 LKB**	3GBP 312 820-••G	1487	96.3	96.2	0.86	494	7.6	1798	2.6	3.0
315	**M3BP 315 LKC**	3GBP 312 830-••G	1488	96.4	96.2	0.85	555	7.8	2022	2.6	3.2

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Moteurs Process BT • Gamme fonte

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie $J=1/4\ GD^2$ kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_P dB(A)
1500 tr/min = 4 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.25	**M2BA 71 M4 A**	1380	66.5	0.76	0.76	1400	65.0	0.71	0.76	0.0005	11	43
0.37	**M2BA 71 M4 B**	1370	70.5	0.78	1.02	1390	70.5	0.71	1.03	0.0007	11	45
0.55	**M2BA 80 M4 A**	1400	75.0	0.76	1.47	1420	74.0	0.69	1.5	0.0014	16	46
0.75	**M2BA 80 M4 B**	1390	76.0	0.78	1.93	1410	75.5	0.73	1.9	0.0017	17	46
1.1 [3]	**M2BA 90 S4 A**	1390	78.0	0.81	2.65	1410	78.5	0.75	2.61	0.0025	21	52
1.5 [3]	**M2BA 90 L4 A**	1380	80.0	0.80	3.57	1400	80.5	0.75	3.46	0.0037	26	52
2.2 [3]	**M2BA 100 L4 A**	1420	81.5	0.83	4.95	1440	82.5	0.77	4.82	0.0068	32	53
3 [3]	**M2BA 100 L4 B**	1410	84.0	0.84	6.46	1430	84.5	0.80	6.18	0.0086	36	53
4 [3]	**M2BA 112 M4 A**	1420	85.5	0.83	8.52	1440	86.0	0.78	8.24	0.0131	45	56
5.5 [3]	**M2BA 132 S4 A**	1420	86.5	0.86	11.24	1440	87.5	0.83	10.6	0.0267	60	59
7.5 [3]	**M2BA 132 M4 A**	1430	88.4	0.85	15.2	1450	88.7	0.84	14.04	0.0343	73	59
11	**M3BP 160 MLA**									0.083	136	62
15	**M3BP 160 MLB**									0.099	165	62
18.5	**M3BP 180 MLA**									0.169	205	62
22	**M3BP 180 MLB**									0.198	222	62
30	**M3BP 200 MLA**									0.317	294	63
37	**M3BP 225 SMA**									0.367	324	66
45	**M3BP 225 SMB**									0.451	357	66
55	**M3BP 250 SMA**									0.778	415	67
75	**M3BP 280 SMA**	1482	94.7	0.86	141	1486	94.9	0.84	132	1.25	625	68
90	**M3BP 280 SMB**	1481	95.0	0.87	166	1485	95.2	0.85	155	1.5	665	68
110	**M3BP 315 SMA**	1486	95.5	0.87	202	1488	95.6	0.85	191	2.3	900	70
132	**M3BP 315 SMB**	1486	95.7	0.87	242	1488	95.8	0.85	227	2.6	960	70
160	**M3BP 315 SMC**	1485	95.9	0.86	296	1488	96.0	0.84	279	2.9	1000	70
200	**M3BP 315 MLA**	1484	96.1	0.87	366	1488	96.1	0.85	342	3.5	1160	70
250	**M3BP 355 SMA**	1487	96.4	0.87	455	1489	96.5	0.85	430	5.9	1610	74
315	**M3BP 355 SMB**	1487	96.7	0.87	571	1489	96.7	0.85	538	6.9	1780	74
355	**M3BP 355 SMC**	1485	96.5	0.87	645	1488	96.7	0.85	608	7.2	1820	78
400	**M3BP 355 MLA**	1488	96.8	0.86	740	1490	96.9	0.84	685	8.4	2140	78
450	**M3BP 355 MLB**	1488	96.8	0.87	825	1491	96.9	0.84	770	8.4	2140	78
500	**M3BP 355 LKA**	1489	97.0	0.87	907	1491	97.0	0.85	852	10	2500	78
560 [2]	**M3BP 355 LKB**	1488	96.9	0.86	1020	1491	97.1	0.84	960	10.6	2600	78
560 [2]	**M3BP 400 LA**	1490	97.0	0.86	1020	1492	97.0	0.84	970	15	3200	78
560 [2][4]	**M3BP 400 LKA**	1490	97.0	0.86	1020	1492	97.0	0.84	970	15	3200	78
630 [2]	**M3BP 400 LB**	1490	97.0	0.88	1130	1492	97.0	0.86	1055	16	3300	78
630 [2][4]	**M3BP 400 LKB**	1490	97.0	0.88	1130	1492	97.0	0.86	1055	16	3300	78
710 [2]	**M3BP 400 LC**	1490	97.0	0.87	1290	1492	97.1	0.84	1215	17	3400	78
710 [2][4]	**M3BP 400 LKC**	1490	97.0	0.87	1290	1492	97.1	0.84	1215	17	3400	78
800	**M3BP 450 LA**	1491	96.8	0.87	1440	1492	96.9	0.85	1350	23	4050	85
900 [2]	**M3BP 450 LB**	1491	97.1	0.87	1620	1492	97.1	0.85	1515	25	4350	85
1000 [1]	**M3BP 450 LC**	1490	97.2	0.87	1800	1492	97.2	0.85	1680	30	4700	85
1500 tr/min = 4 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
18.5	**M3BP 160 MLC**									0.11	174	62
22	**M3BP 160 MLD**									0.126	187	62
30	**M3BP 180 MLC**									0.22	236	62
37	**M3BP 200 MLB**									0.351	308	63
45	**M3BP 200 MLC**									0.374		63
55	**M3BP 225 SMC**									0.485	371	66
75 [1]	**M3BP 250 SMB**									0.879	451	67
110	**M3BP 280 SMC**	1483	95.5	0.87	202	1486	95.7	0.85	189	1.85	725	68
250 [2]	**M3BP 315 LKA**	1485	96.0	0.87	457	1488	96.2	0.85	428	4.4	1410	78
280 [2]	**M3BP 315 LKB**	1485	96.0	0.87	515	1488	96.3	0.85	480	5	1520	78
315 [2]	**M3BP 315 LKC**	1486	96.2	0.86	582	1489	96.4	0.84	547	5.5	1600	78

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.



Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
1000 tr/min = 6 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
0.18	**M2BA 71 M6 A**	3GBA 073 310-••A	880	57.0	50.4	0.63	0.73	4.0	1.95	1.7	2.4
0.25	**M2BA 71 M6 B**	3GBA 073 320-••A	880	61.5	58.3	0.65	0.91	4.0	2.71	1.7	2.5
0.37	**M2BA 80 M6 A**	3GBA 083 310-••A	920	68.0	63.2	0.65	1.21	5.0	3.84	1.7	2.0
0.55	**M2BA 80 M6 B**	3GBA 083 320-••A	920	70.0	65.1	0.66	1.72	5.0	5.71	1.7	1.8
0.75	**M2BA 90 S6 A**	3GBA 093 110-••A	920	74.0	70.2	0.71	2.08	5.0	7.79	2.0	2.3
1.1	**M2BA 90 L6 A**	3GBA 093 510-••A	920	75.0	73.1	0.73	2.9	5.0	11.42	2.0	2.6
1.5	**M2BA 100 L6 A**	3GBA 103 510-••A	930	79.0	75.5	0.73	3.76	5.5	15.4	2.0	2.4
2.2	**M2BA 112 M6 A**	3GBA 113 310-••A	940	83.0	81.1	0.73	5.24	5.5	22.35	2.0	2.3
3	**M2BA 132 S6 A**	3GBA 133 110-••A	960	84.5	82.4	0.77	6.67	6.5	29.84	2.0	2.4
4	**M2BA 132 M6 A**	3GBA 133 310-••A	960	85.0	84.1	0.76	8.94	6.5	39.79	2.0	2.9
5.5	**M2BA 132 M6 B**	3GBA 133 320-••A	950	87.0	85.9	0.78	11.7	6.5	55	2.0	3.0
7.5	**M3BP 160 MLA**	3GBP 163 031-••G	975	89.9	90.3	0.78	15.6	6.8	73	2.0	3.0
11	**M3BP 160 MLB**	3GBP 163 032-••G	974	91.0	91.5	0.78	23	7.7	108	2.4	3.3
15	**M3BP 180 MLA**	3GBP 183 031-••G	981	91.9	92.5	0.77	31	6.4	146	2.0	2.7
18.5	**M3BP 200 MLA**	3GBP 203 031-••G	987	91.9	92.1	0.80	36.5	7.0	179	2.3	2.9
22	**M3BP 200 MLB**	3GBP 203 032-••G	987	92.4	92.7	0.82	42	7.0	213	2.2	2.8
30	**M3BP 225 SMA**	3GBP 223 031-••G	986	92.9	93.2	0.82	57	6.6	290	2.2	2.7
37	**M3BP 250 SMA**	3GBP 253 031-••G	990	93.4	93.5	0.81	71	6.9	357	2.5	2.7
45	**M3BP 280 SMA**	3GBP 283 210-••G	990	94.4	94.3	0.84	82	7.0	434	2.5	2.5
55	**M3BP 280 SMB**	3GBP 283 220-••G	990	94.6	94.6	0.84	101	7.0	531	2.7	2.6
75	**M3BP 315 SMA**	3GBP 313 210-••G	992	95.0	94.7	0.82	141	7.4	722	2.4	2.8
90	**M3BP 315 SMB**	3GBP 313 220-••G	992	95.5	95.3	0.84	163	7.5	866	2.4	2.8
110	**M3BP 315 SMC**	3GBP 313 230-••G	991	95.6	95.5	0.83	202	7.4	1060	2.5	2.9
132	**M3BP 315 MLA**	3GBP 313 410-••G	991	95.8	95.7	0.83	240	7.5	1272	2.7	3.0
160	**M3BP 355 SMA**	3GBP 353 210-••G	993	96.0	95.8	0.83	293	7.0	1539	2.0	2.6
200	**M3BP 355 SMB**	3GBP 353 220-••G	993	96.1	96.0	0.83	360	7.2	1923	2.2	2.7
250	**M3BP 355 SMC**	3GBP 353 230-••G	993	96.4	96.2	0.82	458	7.4	2404	2.6	2.9
315	**M3BP 355 MLB**	3GBP 353 420-••G	992	96.3	96.1	0.82	578	7.0	3032	2.5	2.7
355	**M3BP 355 LKA**	3GBP 353 810-••G	992	96.4	96.2	0.82	655	7.6	3417	2.7	2.9
400 [1]	**M3BP 355 LKB**	3GBP 353 820-••G	992	96.3	96.2	0.82	740	7.2	3851	2.6	2.6
400	**M3BP 400 LA**	3GBP 403 510-••G	993	96.7	96.6	0.82	730	7.1	3847	2.3	2.7
400 [3]	**M3BP 400 LKA**	3GBP 403 810-••G	993	96.7	96.6	0.82	730	7.1	3847	2.3	2.7
450	**M3BP 400 LB**	3GBP 403 520-••G	994	96.9	96.7	0.82	818	7.4	4323	2.4	2.8
450 [3]	**M3BP 400 LKB**	3GBP 403 820-••G	994	96.9	96.7	0.82	818	7.4	4323	2.4	2.8
500	**M3BP 400 LC**	3GBP 403 530-••G	993	96.9	96.8	0.83	900	7.2	4808	2.5	2.7
500 [3]	**M3BP 400 LKC**	3GBP 403 830-••G	993	96.9	96.8	0.83	900	7.2	4808	2.5	2.7
560	**M3BP 400 LD**	3GBP 403 540-••G	993	96.9	96.8	0.85	985	7.4	5385	2.4	3.0
560 [3]	**M3BP 400 LKD**	3GBP 403 840-••G	993	96.9	96.8	0.85	985	7.4	5385	2.4	3.0
630	**M3BP 450 LA**	3GBP 453 510-••G	994	96.9	96.8	0.84	1115	6.5	6052	1.1	2.7
710	**M3BP 450 LB**	3GBP 453 520-••G	995	97.0	96.9	0.85	1240	7.0	6814	1.3	2.7
800 [1]	**M3BP 450 LC**	3GBP 453 530-••G	995	97.1	97.0	0.84	1415	7.2	7678	1.3	2.9
1000 tr/min = 6 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
15	**M3BP 160 MLC**	3GBP 163 033-••G	974	90.8	91.4	0.78	31	6.5	147	1.9	2.8
18.5	**M3BP 180 MLB**	3GBP 183 032-••G	975	91.7	92.5	0.77	38.5	5.9	181	1.8	2.4
30	**M3BP 200 MLC**	3GBP 203 033-••G	985	92.9	93.2	0.82	57	7.0	291	2.3	2.8
37	**M3BP 225 SMB**	3GBP 223 032-••G	985	93.3	93.6	0.81	71	6.7	359	2.3	2.8
45	**M3BP 250 SMB**	3GBP 253 032-••G	989	94.0	94.3	0.84	83	7.0	435	2.6	2.7
75	**M3BP 280 SMC**	3GBP 283 230-••G	990	95.1	95.2	0.84	137	7.3	723	2.8	2.7
160	**M3BP 315 LKA**	3GBP 313 810-••G	992	95.7	95.6	0.83	293	7.5	1540	2.6	2.8
180	**M3BP 315 LKB**	3GBP 313 820-••G	992	95.8	95.7	0.83	330	7.4	1733	2.6	2.8
200	**M3BP 315 LKC**	3GBP 313 830-••G	989	95.7	95.7	0.84	362	6.8	1931	2.5	2.6

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_P dB(A)
1000 tr/min = 6 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
0.18	**M2BA 71 M6 A**	875	57.5	0.67	0.71	885	54.0	0.61	0.77	0.0006	10	42
0.25	**M2BA 71 M6 B**	875	61.5	0.65	0.95	885	61.0	0.62	0.92	0.0007	11	42
0.37	**M2BA 80 M6 A**	915	68.0	0.68	1.22	925	66.7	0.61	1.27	0.0016	17	45
0.55	**M2BA 80 M6 B**	915	70.0	0.68	1.76	925	71.0	0.62	1.74	0.002	18	45
0.75	**M2BA 90 S6 A**	915	73.5	0.75	2.08	925	73.5	0.67	2.12	0.0029	21	48
1.1	**M2BA 90 L6 A**	915	74.0	0.78	2.9	925	75.0	0.75	2.92	0.0038	25	48
1.5	**M2BA 100 L6 A**	925	78.0	0.78	3.75	935	78.8	0.71	3.73	0.01	32	51
2.2	**M2BA 112 M6 A**	935	82.0	0.75	5.44	945	83.0	0.72	5.13	0.0156	40	54
3	**M2BA 132 S6 A**	955	83.5	0.80	6.83	965	84.5	0.75	6.6	0.0312	55	56
4	**M2BA 132 M6 A**	955	85.0	0.76	9.41	965	85.2	0.74	8.83	0.0407	65	56
5.5	**M2BA 132 M6 B**	945	86.5	0.79	12.24	955	87.5	0.77	11.36	0.0533	75	56
7.5	**M3BP 160 MLA**									0.087	135	59
11	**M3BP 160 MLB**									0.116	172	59
15	**M3BP 180 MLA**									0.196	221	59
18.5	**M3BP 200 MLA**									0.398	270	63
22	**M3BP 200 MLB**									0.464	291	63
30	**M3BP 225 SMA**									0.675	350	63
37	**M3BP 250 SMA**									1.154	395	63
45	**M3BP 280 SMA**	989	94.2	0.84	87	991	94.4	0.82	81	1.85	605	66
55	**M3BP 280 SMB**	988	94.5	0.84	106	991	94.6	0.83	99	2.2	645	66
75	**M3BP 315 SMA**	991	94.9	0.84	145	993	95.0	0.79	140	3.2	830	70
90	**M3BP 315 SMB**	991	95.4	0.85	169	993	95.5	0.82	160	4.1	930	70
110	**M3BP 315 SMC**	990	95.5	0.84	211	992	95.6	0.82	197	4.9	1000	70
132	**M3BP 315 MLA**	990	95.7	0.84	250	992	95.8	0.82	236	5.8	1150	68
160	**M3BP 355 SMA**	992	95.9	0.84	305	994	96.0	0.82	285	7.9	1520	75
200	**M3BP 355 SMB**	992	96.1	0.84	380	994	96.1	0.82	358	9.7	1680	75
250	**M3BP 355 SMC**	992	96.3	0.83	475	994	96.4	0.81	446	11.3	1820	75
315	**M3BP 355 MLB**	991	96.2	0.83	605	993	96.3	0.81	563	13.5	2180	75
355	**M3BP 355 LKA**	991	96.3	0.83	675	993	96.4	0.81	637	15.5	2500	75
400 [2]	**M3BP 355 LKB**	991	96.2	0.83	773	993	96.4	0.81	720	16.5	2600	75
400	**M3BP 400 LA**	992	96.7	0.83	760	994	96.7	0.8	720	17	2900	76
400 [3]	**M3BP 400 LKA**	992	96.7	0.83	760	994	96.7	0.8	720	17	2900	76
450 [2]	**M3BP 400 LB**	993	96.8	0.84	850	994	96.9	0.8	815	20.5	3150	76
450 [2][3]	**M3BP 400 LKB**	993	96.8	0.84	850	994	96.9	0.8	815	20.5	3150	76
500 [2]	**M3BP 400 LC**	992	96.8	0.84	940	994	96.9	0.82	888	22	3300	76
500 [2][3]	**M3BP 400 LKC**	992	96.8	0.84	940	994	96.9	0.82	888	22	3300	76
560 [2]	**M3BP 400 LD**	992	96.8	0.86	1035	994	96.9	0.83	970	24	3400	77
560 [2][3]	**M3BP 400 LKD**	992	96.8	0.86	1035	994	96.9	0.83	970	24	3400	77
630 [2]	**M3BP 450 LA**	993	96.8	0.85	1160	995	96.9	0.83	1090	31	4150	81
710 [2]	**M3BP 450 LB**	994	96.9	0.86	1295	995	97.0	0.84	1210	37	4500	81
800 [1]	**M3BP 450 LC**	994	97.1	0.85	1470	995	97.1	0.83	1380	41	4800	81
1000 tr/min = 6 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
15	**M3BP 160 MLC**									0.134	185	59
18.5	**M3BP 180 MLB**									0.218	234	59
30	**M3BP 200 MLC**									0.547	318	63
37	**M3BP 225 SMB**									0.728	365	63
45	**M3BP 250 SMB**									1.393	441	63
75	**M3BP 280 SMC**	988	95.0	0.85	142	991	95.2	0.83	132	2.85	725	66
160	**M3BP 315 LKA**	991	95.7	0.84	304	992	95.8	0.82	285	7.3	1410	74
180	**M3BP 315 LKB**	990	95.7	0.84	342	992	95.9	0.82	321	8.3	1520	74
200	**M3BP 315 LKC**	988	95.7	0.84	380	990	95.9	0.83	353	9.2	1600	74

3

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel.
Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement 100 % charge	Rendement 75 % charge	Facteur puiss. cos φ 100 %	Intensité I_N A	Intensité I_s / I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s / C_N	Couple C_{max} / C_N
750 tr/min = 8 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série normalisée**				
4	**M3BP 160 MLA**	3GBP 164 031-••G	728	85.4	85.4	0.65	10.5	5.1	52	1.6	2.8
5.5	**M3BP 160 MLB**	3GBP 164 032-••G	727	86.6	86.8	0.64	14.5	5.0	72	1.6	2.8
7.5	**M3BP 160 MLC**	3GBP 164 033-••G	728	88.0	88.2	0.65	19.2	5.0	98	1.6	2.5
11	**M3BP 180 MLA**	3GBP 184 031-••G	728	88.9	89.7	0.68	26.5	4.4	144	1.5	2.0
15	**M3BP 200 MLA**	3GBP 204 031-••G	738	90.5	90.9	0.73	33	5.4	194	1.8	2.3
18.5	**M3BP 225 SMA**	3GBP 224 031-••G	739	91.5	91.8	0.73	40	5.4	239	2.1	2.5
22	**M3BP 225 SMB**	3GBP 224 032-••G	738	92.0	92.3	0.74	46.5	5.5	285	2.1	2.4
30	**M3BP 250 SMA**	3GBP 254 031-••G	741	92.6	92.6	0.75	63	6.0	387	2.0	2.5
37	**M3BP 280 SMA**	3GBP 284 210-••G	741	93.4	93.3	0.78	74	7.3	477	1.7	3.0
45	**M3BP 280 SMB**	3GBP 284 220-••G	741	94.0	93.8	0.78	90	7.6	580	1.8	3.1
55	**M3BP 315 SMA**	3GBP 314 210-••G	742	94.1	94.0	0.81	104	7.1	708	1.6	2.7
75	**M3BP 315 SMB**	3GBP 314 220-••G	741	94.4	94.3	0.82	141	7.1	968	1.7	2.7
90	**M3BP 315 SMC**	3GBP 314 230-••G	741	94.8	94.7	0.82	167	7.4	1161	1.8	2.7
110	**M3BP 315 MLA**	3GBP 314 410-••G	740	95.0	95.0	0.83	203	7.3	1420	1.8	2.7
132	**M3BP 355 SMA**	3GBP 354 210-••G	744	95.5	95.3	0.80	250	7.5	1694	1.5	2.6
160	**M3BP 355 SMB**	3GBP 354 220-••G	744	95.6	95.5	0.80	305	7.6	2054	1.6	2.6
200	**M3BP 355 SMC**	3GBP 354 230-••G	743	95.7	95.6	0.80	378	7.4	2570	1.6	2.6
250	**M3BP 355 MLB**	3GBP 354 420-••G	743	95.9	95.8	0.80	476	7.5	3213	1.6	2.7
315 [1]	**M3BP 355 LKB**	3GBP 354 820-••G	742	95.8	95.8	0.79	600	7.9	4054	1.7	2.7
315	**M3BP 400 LA**	3GBP 404 510-••G	744	96.4	96.3	0.81	582	7.0	4043	1.2	2.6
315 [2]	**M3BP 400 LKA**	3GBP 404 810-••G	744	96.4	96.3	0.81	582	7.0	4043	1.2	2.6
355	**M3BP 400 LB**	3GBP 404 520-••G	743	96.4	96.3	0.82	650	6.8	4563	1.2	2.5
355 [2]	**M3BP 400 LKB**	3GBP 404 820-••G	743	96.4	96.3	0.82	650	6.8	4563	1.2	2.5
400	**M3BP 400 LC**	3GBP 404 530-••G	744	96.6	96.5	0.82	735	7.4	5134	1.3	2.7
400 [2]	**M3BP 400 LKC**	3GBP 404 830-••G	744	96.6	96.5	0.82	735	7.4	5134	1.3	2.7
450	**M3BP 450 LA**	3GBP 454 510-••G	744	96.3	96.3	0.82	820	6.2	5776	1.0	2.2
500	**M3BP 450 LB**	3GBP 454 520-••G	744	96.4	96.4	0.82	910	6.3	6418	1.0	2.3
560	**M3BP 450 LC**	3GBP 454 530-••G	745	96.6	96.5	0.82	1015	6.5	7178	1.1	2.3
630 [1]	**M3BP 450 LD**	3GBP 454 540-••G	745	96.7	96.6	0.82	1145	6.9	8075	1.2	2.5
750 tr/min = 8 pôles			**400 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**				
55	**M3BP 280 SMC**	3GBP 284 230-••G	741	94.4	94.3	0.80	105	7.9	709	1.9	3.1
132	**M3BP 315 LKA**	3GBP 314 810-••G	740	95.1	95.2	0.83	243	7.3	1703	1.8	2.6
150	**M3BP 315 LKB**	3GBP 314 820-••G	741	95.3	95.3	0.83	275	7.7	1933	1.9	2.7
160	**M3BP 315 LKC**	3GBP 314 830-••G	740	95.3	95.4	0.83	292	7.7	2065	1.9	2.8

[1] Echauffement classe F
[2] Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
[3] Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
[4] Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[5] Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
[6] Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe B

Puissance kW	Type moteur	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Vitesse tr/min	Rendement 100 %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg	Niveau de pression sonore L_P dB(A)
750 tr/min = 8 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série normalisée**		
4	**M3BP 160 MLA**									0.069	121	59
5.5	**M3BP 160 MLB**									0.087	134	59
7.5	**M3BP 160 MLC**									0.134	185	59
11	**M3BP 180 MLA**									0.218	234	59
15	**M3BP 200 MLA**									0.468	290	60
18.5	**M3BP 225 SMA**									0.686	350	63
22	**M3BP 225 SMB**									0.739	363	63
30	**M3BP 250 SMA**									1.404	440	63
37	**M3BP 280 SMA**	740	93.4	0.80	75	742	93.4	0.76	73	1.85	605	65
45	**M3BP 280 SMB**	740	93.9	0.80	91	742	94.0	0.75	89	2.2	645	65
55	**M3BP 315 SMA**	741	93.9	0.83	108	743	94.1	0.79	103	3.2	830	62
75	**M3BP 315 SMB**	740	94.2	0.83	147	742	94.4	0.81	137	4.1	930	62
90	**M3BP 315 SMC**	740	94.6	0.84	173	742	94.8	0.81	164	4.9	1000	64
110	**M3BP 315 MLA**	739	94.9	0.84	210	741	95.0	0.81	198	5.8	1150	72
132	**M3BP 355 SMA**	743	95.4	0.82	257	745	95.5	0.78	247	7.9	1520	69
160	**M3BP 355 SMB**	743	95.5	0.82	310	745	95.6	0.78	300	9.7	1680	69
200	**M3BP 355 SMC**	742	95.6	0.81	398	744	95.7	0.78	373	11.3	1820	69
250 [2]	**M3BP 355 MLB**	741	95.6	0.81	490	743	95.9	0.78	468	13.5	2180	72
315 [2]	**M3BP 355 LKB**	741	95.7	0.81	625	743	95.8	0.78	590	16.5	2600	75
315	**M3BP 400 LA**	743	96.4	0.82	608	744	96.4	0.79	580	17	2900	71
315 [3]	**M3BP 400 LKA**	743	96.4	0.82	608	744	96.4	0.79	580	17	2900	71
355 [2]	**M3BP 400 LB**	742	96.3	0.83	680	744	96.5	0.81	630	21	3200	71
355 [2][3]	**M3BP 400 LKB**	742	96.3	0.83	680	744	96.5	0.81	630	21	3200	71
400 [2]	**M3BP 400 LC**	743	96.5	0.83	765	744	96.6	0.80	720	24	3400	71
400 [2][3]	**M3BP 400 LKC**	743	96.5	0.83	765	744	96.6	0.80	720	24	3400	71
450 [2]	**M3BP 450 LA**	743	96.2	0.83	855	745	96.4	0.81	800	26	3750	82
500 [2]	**M3BP 450 LB**	744	96.3	0.83	950	745	96.5	0.81	890	29	4000	82
560 [2]	**M3BP 450 LC**	744	96.5	0.83	1060	745	96.6	0.81	995	35	4350	82
630 [1]	**M3BP 450 LD**	744	96.6	0.83	1190	745	96.7	0.81	1120	41	4800	82
750 tr/min = 8 pôles		**380 V 50 Hz**				**415 V 50 Hz**				**Série puissance augmentée**		
55	**M3BP 280 SMC**	739	94.2	0.82	108	742	94.4	0.78	104	2.85	725	65
132	**M3BP 315 LKA**	739	95.0	0.84	251	741	95.2	0.82	238	7.3	1410	74
150	**M3BP 315 LKB**	739	95.2	0.84	287	741	95.3	0.82	270	8.3	1520	74
160 [2]	**M3BP 315 LKC**	738	95.2	0.84	305	741	95.4	0.82	285	9.2	1600	75

3

1) Echauffement classe F
2) Echauffement classe F à 380 V 50 Hz
3) Classe de rendement : Eff2 ; moteur correspondant de classe Eff1 disponible sur demande.
4) Réduction de -3dB(A) du niveau de pression sonore avec ventilateur unidirectionnel. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
5) Ventilateur unidirectionnel en standard. Le sens de rotation doit être spécifié à la commande, cf. codes Options 044 et 045.
6) Hauteur d'axe avec autres perçages de pattes.

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s / I_N	Couple C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
3000/1500 tr/min = 2/4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
13/1.9	**M3BP 160 M**	3GBP 168 352-••A	2940/1470	88.5/79.5	0.92/0.79	23/4.4	7.8/6.4	42/12	2.1/2.1	3.0/2.5	0.054	133
17.5/2.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 353-••A	2925/1475	89.0/81.0	0.92/0.77	31/5.8	7.1/6.7	57/16	2.0/2.5	2.6/2.9	0.057	140
20/2.8	**M3BP 180 M**	3GBP 188 357-••A	2930/1465	89.0/77.0	0.90/0.77	36/6.9	6.4/5.8	65/18	2.1/1.9	2.4/2.0	0.094	194
25/3.6	**M3BP 180 L**	3GBP 188 358-••A	2940/1465	90.0/78.0	0.88/0.78	46/8.6	7.5/7.3	81/24	2.6/1.9	2.9/1.9	0.108	200
30/4.1	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 210-••A	2945/1480	91.5/85.0	0.89/0.72	54/10	8.0/7.1	97/26	2.2/2.7	2.8/2.8	0.15	250
38/5.5	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 211-••A	2945/1480	92.5/86.5	0.91/0.74	67/13	7.7/6.8	123/35	2.2/2.6	2.6/2.6	0.19	270
43/6	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 207-••A	2950/1475	92.5/86.5	0.90/0.78	75/13	7.1/5.8	139/39	2.3/2.7	2.4/2.0	0.26	335
50/7	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 208-••A	2955/1480	93.0/87.5	0.91/0.78	86/15	7.3/6.1	162/45	2.4/2.9	2.4/2.1	0.29	355
70/10	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 204-••A	2965/1485	94.0/89.5	0.90/0.76	119/22	9.3/7.1	225/64	2.3/2.5	3.1/2.3	0.57	465
84/12	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 221-••G	2980/1492	94.6/90.2	0.88/0.74	147/26	8.0/7.3	269/77	2.1/3.1	3.0/2.8	0.9	665
100/15	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 231-••G	2974/1492	94.5/91.0	0.91/0.75	169/32	6.7/7.3	321/96	1.8/3.2	2.4/2.7	1.15	725
125/18	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 221-••G	2983/1493	95.0/91.9	0.87/0.73	220/39	7.5/6.3	400/115	2.1/2.8	2.9/2.4	1.4	940
150/22	**M3BP 315 SMC**	3GBP 318 231-••G	2976/1492	95.2/92.4	0.89/0.74	257/47	5.9/6.2	481/141	1.7/2.8	2.1/2.3	1.7	1025
190/27	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 411-••G	2981/1492	95.8/93.1	0.89/0.74	322/57	7.8/6.7	609/173	2.5/3.2	2.8/2.5	2.1	1190
220/30	**M3BP 355 SMA**	3GBP 358 211-••G	2982/1491	95.8/91.6	0.90/0.78	370/61	6.8/6.6	705/192	1.3/2.4	2.8/2.4	3	1600
350/45	**M3BP 355 MLA**	3GBP 358 411-••G	2982/1493	96.4/93.2	0.88/0.68	600/102	7.3/7.2	1121/288	2.0/2.8	2.6/2.9	4.1	2000
3000/1500 tr/min = 2-4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, couplage Dahlander**						
10/2	**M3BP 160 MA**	3GBP 168 301-••A	2910/1465	85.0/83.5	0.89/0.73	19/4.8	5.9/6.1	30/43	1.5/2.4	2.3/2.8	0.039	118
16/3.2	**M3BP 160 M**	3GBP 168 302-••A	2915/1465	87.5/86.5	0.92/0.76	28.5/7	6.6/6.3	52/21	1.8/2.5	2.4/2.8	0.054	133
19.5/4.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 303-••A	2930/1465	89.0/88.0	0.89/0.77	36/9.7	7.6/6.4	64/29	2.3/2.5	2.9/2.8	0.057	140
21.5/4.7	**M3BP 180 M**	3GBP 188 305-••A	2935/1465	90.0/88.0	0.91/0.77	38/10	7.0/5.3	70/28	2.1/2.1	2.6/2.3	0.094	194
26/5.2	**M3BP 180 L**	3GBP 188 306-••A	2940/1470	90.5/89.5	0.89/0.75	47/11	6.9/5.8	85/34	2.3/2.4	2.6/2.4	0.108	200
32/8	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 110-••A	2940/1465	90.0/89.5	0.89/0.85	58/16	7.1/6.2	104/52	2.0/2.0	2.5/2.2	0.28	255
39/10	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 111-••A	2950/1475	91.5/91.0	0.89/0.85	69/19	7.4/6.2	126/65	2.0/2.0	2.6/2.3	0.34	275
42/11	**M3BP 200 MLC**	3GBP 208 112-••A	2950/1470	92.5/91.0	0.89/0.77	75/23	7.7/5.6	136/71	2.2/2.1	3.0/2.5	0.19	280
45/13	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 107-••A	2955/1475	93.0/91.5	0.92/0.82	76/25	7.4/5.3	145/84	2.0/2.0	2.6/2.1	0.27	335
55/15	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 108-••A	2955/1475	93.5/92.5	0.91/0.82	94/29	7.3/5.4	178/97	2.0/2.0	2.6/2.2	0.3	355
75/25	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 104-••A	2965/1475	94.5/93.0	0.92/0.82	125/48	8.9/5.5	241/162	2.3/2.0	3.1/2.2	0.36	465
90/30	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 228-••G	2965/1484	93.5/93.6	0.91/0.86	153/54	7.3/5.8	290/193	1.4/1.7	3.0/2.2	1.5	665
105/33	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 238-••G	2966/1483	93.5/93.9	0.87/0.85	186/60	7.4/5.7	338/212	1.6/1.7	3.1/2.3	1.85	725
125/25	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 228-••G	2972/1490	94.9/94.5	0.88/0.73	217/53	6.1/5.4	402/160	1.8/2.4	2.3/2.0	1.4	940
175/45	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 418-••G	2980/1492	95.4/95.4	0.93/0.84	287/81	9.6/8.9	561/288	2.4/2.9	3.6/3.4	3.5	1160
260/65	**M3BP 355 SMB**	3GBP 358 228-••G	2983/1491	95.9/95.0	0.88/0.70	450/140	7.5/5.5	832/416	1.6/1.9	2.7/2.1	3.4	1680
320/80	**M3BP 355 MLA**	3GBP 358 418-••G	2983/1492	96.2/95.7	0.90/0.75	540/160	8.0/6.7	1024/512	1.6/2.1	3.0/2.6	4.1	2000



Moteurs Process BT • Gamme fonte

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s / I_N	Couple C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
1500/1000 tr/min = 4/6 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
10.5/3.5	**M3BP 160 M**	3GBP 168 354-••A	1460/965	87.0/75.5	0.84/0.78	21/8.6	6.4/4.1	69/35	2.0/1.3	2.5/1.7	0.089	127
14.5/4.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 355-••A	1460/970	88.5/77.0	0.85/0.76	28/11	6.9/4.6	95/44	2.2/1.5	2.6/1.9	0.119	148
16/5	**M3BP 180 M**	3GBP 188 359-••A	1470/980	89.0/78.0	0.83/0.73	31/12.5	6.3/4.6	104/49	1.9/1.5	2.5/2.0	0.176	194
20/6.5	**M3BP 180 L**	3GBP 188 360-••A	1470/980	90.0/79.5	0.83/0.74	39/16	7.2/5.0	130/63	2.4/1.8	2.7/2.0	0.224	207
23/7.2	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 213-••A	1475/985	89.5/84.0	0.88/0.87	43/15	7.7/7.8	149/70	1.6/1.9	2.8/2.9	0.44	250
30/9	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 214-••A	1470/985	90.0/83.5	0.90/0.89	54/18	7.7/6.3	195/87	1.6/1.2	2.7/2.1	0.53	275
34/11	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 209-••A	1470/985	91.0/85.0	0.91/0.89	60/21	7.7/6.7	221/107	1.5/1.3	2.7/2.3	0.67	320
42/14	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 210-••A	1475/985	91.5/89.0	0.89/0.89	75/27	8.4/6.8	272/136	1.7/1.4	3.0/2.3	0.78	345
63/18.5	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 205-••A	1475/985	93.5/87.0	0.89/0.79	110/40	7.5/7.3	408/179	2.4/3.0	2.7/2.6	0.89	465
85/27	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 224-••G	1487/992	94.3/90.4	0.82/0.73	160/59	7.5/7.3	546/260	2.7/3.2	3.1/3.1	1.5	665
100/30	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 234-••G	1486/991	94.7/90.6	0.85/0.77	180/62	7.3/6.6	643/289	2.5/2.8	2.9/2.6	1.85	725
120/36	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 224-••G	1487/991	95.1/91.4	0.86/0.79	212/72	6.2/6.0	771/347	1.8/2.3	2.3/2.5	2.6	960
145/43	**M3BP 315 SMC**	3GBP 318 234-••G	1487/991	95.3/92.4	0.86/0.79	256/86	6.3/6.2	931/414	1.8/2.5	2.3/2.5	2.9	1000
180/54	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 414-••G	1484/990	95.5/92.0	0.86/0.79	321/109	6.1/6.0	1158/521	1.9/2.5	2.5/2.5	3.6	1160
210/63	**M3BP 315 LKA**	3GBP 318 814-••G	1486/990	95.2/91.3	0.86/0.79	372/127	6.4/6.2	1349/608	2.0/2.7	2.6/2.6	4.4	1410
250/75	**M3BP 315 LKB**	3GBP 318 824-••G	1487/992	95.6/92.4	0.85/0.77	445/155	7.7/7.2	1605/722	2.5/3.3	3.1/3.0	5	1520
220/65	**M3BP 355 SMA**	3GBP 358 214-••G	1489/991	95.9/93.5	0.85/0.77	390/131	6.3/6.3	1411/626	1.6/2.4	2.5/2.3	5.9	1610
300/90	**M3BP 355 SMC**	3GBP 358 234-••G	1488/991	96.0/94.2	0.86/0.76	525/183	6.3/6.9	1925/867	1.7/2.8	2.4/2.5	7.2	1820
390/110	**M3BP 355 MLB**	3GBP 358 424-••G	1490/992	96.4/94.5	0.84/0.77	700/221	7.4/7.1	2499/1059	2.2/2.9	2.9/2.5	8.4	2140
1500/750 tr/min = 4/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
9/1.3	**M3BP 160 M**	3GBP 168 356-••A	1460/735	87.0/60.0	0.84/0.53	18/5.9	6.6/4.0	59/17	2.0/2.2	2.5/2.7	0.089	127
13/1.8	**M3BP 160 L**	3GBP 168 357-••A	1455/735	88.0/64.0	0.85/0.53	26/8.2	6.0/4.1	89/26	1.9/2.2	2.3/2.6	0.119	148
16/2.3	**M3BP 180 M**	3GBP 188 361-••A	1475/740	88.5/64.0	0.82/0.53	32/9.7	6.8/4.1	104/30	2.2/2.2	2.7/2.6	0.176	194
19/2.7	**M3BP 180 L**	3GBP 188 362-••A	1475/740	89.5/68.0	0.83/0.54	37/10.5	7.5/7.2	123/35	2.6/2.6	2.9/2.6	0.224	207
26/3.3	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 216-••A	1475/740	91.0/73.0	0.85/0.59	49/11	6.9/4.6	168/46	2.1/2.2	2.5/2.3	0.28	255
30/3.8	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 217-••A	1470/740	91.5/75.5	0.86/0.59	55/12.5	6.7/4.6	195/49	2.1/2.2	2.4/2.2	0.34	275
38/5.2	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 211-••A	1480/740	91.5/80.5	0.84/0.63	72/15	7.3/5.2	245/67	2.1/2.3	2.6/2.3	0.41	330
46/7	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 212-••A	1480/740	92.5/82.0	0.86/0.66	85/19	7.7/4.9	297/90	2.3/2.1	2.7/2.1	0.49	355
63/10	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 206-••A	1475/740	93.5/83.0	0.89/0.65	110/27	7.5/6.0	408/129	2.4/3.0	2.7/2.7	0.89	465
85/12	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 222-••G	1487/744	94.3/85.5	0.82/0.60	160/34	7.5/5.3	546/154	2.7/3.5	3.1/2.4	1.5	665
100/15	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 232-••G	1486/744	94.7/86.5	0.85/0.62	180/40	7.3/5.4	643/193	2.5/3.4	2.9/2.3	1.85	725
120/18	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 222-••G	1487/744	95.1/87.8	0.86/0.67	212/41	6.2/4.5	771/205	1.8/2.1	2.3/2.1	2.6	960
145/19	**M3BP 315 SMC**	3GBP 318 232-••G	1487/744	95.3/88.9	0.86/0.64	256/48	6.3/4.8	931/244	1.8/2.3	2.3/2.1	2.9	1000
180/23	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 412-••G	1484/743	95.5/89.2	0.86/0.57	321/58	6.1/4.9	1158/296	1.9/2.5	2.5/2.2	3.6	1160
210/27	**M3BP 315 LKA**	3GBP 318 812-••G	1486/743	95.2/88.8	0.86/0.63	372/70	6.4/4.9	1349/347	2.0/2.6	2.6/2.2	4.4	1410
250/32	**M3BP 315 LKB**	3GBP 318 822-••G	1487/744	95.6/89.8	0.85/0.63	445/81	7.7/5.0	1605/411	2.5/2.6	3.1/2.2	5	1520
220/28	**M3BP 355 SMA**	3GBP 358 212-••G	1489/744	95.9/91.4	0.85/0.63	390/70	6.3/5.5	1411/359	1.6/2.0	2.5/2.2	5.9	1610
300/38	**M3BP 355 SMC**	3GBP 358 232-••G	1488/745	96.0/92.0	0.86/0.62	525/96	6.3/6.1	1925/487	1.7/2.3	2.4/2.3	7.2	1820
390/50	**M3BP 355 MLB**	3GBP 358 422-••G	1490/744	96.4/92.6	0.84/0.64	700/123	7.4/5.9	2499/642	2.2/2.2	2.9/2.1	8.4	2140



Moteurs Process BT • Gamme fonte

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s/I_N	Couple C_N Nm	C_s/C_N	C_{max}/C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
1500/750 tr/min = 4-8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, couplage Dahlander**						
10.5/2.2	**M3BP 160 M**	3GBP 168 304-••A	1460/735	87.5/79.0	0.84/0.54	21/7.4	6.9/3.7	69/29	2.2/1.5	2.7/2.3	0.089	127
15.5/2.7	**M3BP 160 L**	3GBP 168 305-••A	1460/735	88.5/79.5	0.85/0.51	30/9.5	6.9/3.9	101/35	2.2/1.7	2.6/2.6	0.119	148
17/3.4	**M3BP 180 M**	3GBP 188 307-••A	1470/730	88.5/78.0	0.85/0.56	33/11	5.8/4.3	111/44	1.7/1.2	2.3/1.9	0.176	194
22/4.4	**M3BP 180 L**	3GBP 188 308-••A	1475/735	89.5/79.0	0.83/0.53	43/15	6.7/3.9	143/57	2.0/1.7	2.6/2.3	0.224	207
29/6.5	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 116-••A	1470/730	90.5/86.0	0.86/0.64	54/17	6.9/4.2	188/81	2.2/1.9	2.4/1.9	0.28	255
33/8	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 117-••A	1475/730	91.5/86.5	0.86/0.64	61/21	7.8/4.2	214/105	2.6/1.9	2.6/1.8	0.34	275
42/10	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 111-••A	1480/740	92.0/89.5	0.86/0.64	85/27	7.8/5.0	271/129	2.5/2.2	3.0/2.3	0.49	335
50/11	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 112-••A	1465/735	92.5/89.5	0.87/0.65	91/28	7.3/4.7	324/143	2.3/2.0	2.5/2.0	0.49	355
60/15	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 106-••A	1475/735	93.0/90.0	0.86/0.70	104/34	7.9/4.7	388/195	2.6/2.1	2.7/2.0	0.89	465
80/18.5	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 229-••G	1486/743	94.1/91.5	0.85/0.62	145/47	7.6/5.2	514/238	2.6/2.5	3.1/2.3	1.5	665
90/20	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 239-••G	1486/743	94.4/91.9	0.87/0.62	160/50	7.8/5.2	578/257	2.7/2.5	3.1/2.3	1.85	725
125/28	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 229-••G	1488/744	95.1/92.6	0.84/0.60	226/73	7.0/4.3	802/359	2.3/2.1	2.9/2.3	2.6	960
160/37	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 419-••G	1486/742	95.0/92.8	0.86/0.62	283/93	6.8/4.0	1028/476	2.4/2.0	2.8/2.1	3.5	1160
200/50	**M3BP 315 LKA**	3GBP 318 819-••G	1487/742	94.9/92.9	0.86/0.62	354/125	7.4/3.9	1284/643	2.8/2.0	3.1/2.0	4.4	1410
260/65	**M3BP 315 LKC**	3GBP 318 839-••G	1489/743	95.3/93.5	0.85/0.60	470/165	8.5/4.3	1667/835	3.5/2.3	3.6/2.3	5.5	1600
220/50	**M3BP 355 SMA**	3GBP 358 219-••G	1489/744	95.7/94.3	0.85/0.61	395/126	7.2/4.6	1411/642	2.1/1.6	2.9/2.0	5.9	1610
300/70	**M3BP 355 SMC**	3GBP 358 239-••G	1490/744	96.0/94.6	0.85/0.60	536/177	8.3/5.0	1923/898	2.6/1.8	3.3/2.1	7.2	1820
1000/750 tr/min = 6/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple quadratique, bobinages séparés**						
17/7.5	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 221-••A	985/740	88.0/81.5	0.85/0.77	33/17	7.1/6.4	165/97	2.2/2.2	2.5/2.5	0.42	260
20/9	**M3BP 200 MLC**	3GBP 208 222-••A	985/740	88.5/82.5	0.84/0.74	39/21	7.6/7.0	194/116	2.4/2.6	2.7/2.9	0.48	275
26/12	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 215-••A	985/740	89.5/84.5	0.85/0.76	49/27	7.4/7.1	252/155	2.2/2.4	2.5/2.7	0.63	320
32/14	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 216-••A	985/740	90.5/85.5	0.83/0.76	62/31	7.0/7.2	310/180	2.4/2.5	2.4/2.5	0.74	345
43/15	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 208-••A	990/745	91.0/86.0	0.84/0.75	81/34	7.3/7.4	415/198	2.2/2.7	2.5/2.8	1.41	460
53/20	**M3BP 280 SMB**	3GBP 288 226-••G	990/745	93.4/88.0	0.84/0.72	99/46	6.4/7.2	511/256	2.2/3.0	2.4/2.6	2.2	645
70/26	**M3BP 280 SMC**	3GBP 288 236-••G	992/745	94.1/90.0	0.81/0.73	132/58	7.9/7.3	674/333	2.7/3.2	2.8/2.6	2.85	725
84/36	**M3BP 315 SMB**	3GBP 318 226-••G	993/745	94.3/90.8	0.83/0.74	156/78	7.2/7.2	808/461	1.9/2.7	2.4/3.0	4.1	930
103/44	**M3BP 315 SMC**	3GBP 318 236-••G	993/745	94.5/91.5	0.81/0.75	195/94	7.9/7.0	991/564	2.2/2.7	2.6/2.8	4.9	1000
123/52	**M3BP 315 MLA**	3GBP 318 416-••G	993/745	94.8/92.0	0.82/0.75	230/109	7.6/7.3	1183/667	2.1/2.8	2.5/2.8	5.8	1150
140/60	**M3BP 315 LKA**	3GBP 318 816-••G	993/745	94.7/92.5	0.83/0.74	260/127	7.6/7.9	1346/769	2.1/3.1	2.4/3.0	7.3	1410
158/67	**M3BP 315 LKB**	3GBP 318 826-••G	993/745	94.9/92.7	0.84/0.74	288/142	7.6/8.0	1519/859	2.1/3.2	2.4/3.0	8.3	1520
180/76	**M3BP 315 LKC**	3GBP 318 836-••G	993/745	95.1/92.9	0.83/0.73	330/163	8.1/8.4	1731/974	2.3/3.5	2.5/3.2	9.2	1600
140/60	**M3BP 355 SMA**	3GBP 358 216-••G	994/745	95.3/93.0	0.81/0.75	263/125	7.3/7.4	1345/769	2.0/2.6	2.6/2.5	7.9	1520
180/76	**M3BP 355 SMB**	3GBP 358 226-••G	994/745	95.5/93.3	0.81/0.75	317/157	7.5/7.3	1729/974	2.2/2.7	2.7/2.5	9.7	1680
210/88	**M3BP 355 SMC**	3GBP 358 236-••G	994/745	95.6/93.5	0.82/0.76	390/178	7.3/7.0	2017/1128	2.2/2.6	2.6/2.4	11.3	1820
250/105	**M3BP 355 MLB**	3GBP 358 426-••G	994/744	95.6/93.4	0.81/0.75	463/218	7.3/6.6	2402/1348	2.3/2.6	2.7/2.4	13.5	2180
315/132	**M3BP 355 LKB**	3GBP 358 826-••G	993/745	95.8/93.7	0.81/0.71	583/290	6.9/8.3	3029/1692	2.2/3.6	2.5/3.0	16.5	2600
355/150	**M3BP 400 LB**	3GBP 408 526-••G	995/745	96.2/94.7	0.80/0.76	670/300	7.0/6.8	3407/1923	1.6/1.9	2.6/2.2	20.5	3150
355/150	**M3BP 400 LKB**	3GBP 408 826-••G	995/745	96.2/94.7	0.80/0.76	670/300	7.0/6.8	3407/1923	1.6/1.9	2.6/2.2	20.5	3150
400/170	**M3BP 400 LD**	3GBP 408 546-••G	995/746	96.3/94.9	0.82/0.75	740/350	6.8/7.4	3839/2176	1.5/2.2	2.5/2.4	24	3400
400/170	**M3BP 400 LKD**	3GBP 408 846-••G	995/746	96.3/94.9	0.82/0.75	740/350	6.8/7.4	3839/2176	1.5/2.2	2.5/2.4	24	3400

Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Intensité I_s/I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s/C_N	Couple C_{max}/C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg
3000/1500 tr/min = 2/4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
12/6	**M3BP 160 M**	3GBP 168 359-••A	2835/1460	87.5/84.5	0.92/0.8	22/13	7.7/6.0	39/39	2.1/2.3	2.8/2.4	0.054	133
15/7.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 360-••A	2940/1460	88.5/84.5	0.93/0.78	27/16.5	7.9/6.0	49/49	2.2/2.4	2.9/2.4	0.057	140
18/9	**M3BP 180 L**	3GBP 188 352-••A	2945/1460	89.0/84.0	0.9/0.77	32/20	7.7/5.2	58/59	2.5/2.3	2.8/2.1	0.108	200
23/12	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 201-••A	2960/1475	90.0/89.0	0.89/0.85	42/23	7.8/7.4	74/77	1.7/2.2	2.8/2.5	0.28	255
30/16	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 202-••A	2960/1475	91.0/90.0	0.9/0.87	53/30	8.2/7.3	97/104	1.8/2.2	2.9/2.5	0.34	275
36/18	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 201-••A	2960/1480	91.5/91.5	0.91/0.76	63/38	8.0/7.2	116/116	2.5/3.8	2.7/2.5	0.26	335
40/20	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 202-••A	2960/1475	92.0/91.5	0.91/0.79	69/41	8.5/6.5	129/129	2.8/3.3	2.8/2.2	0.29	355
50/25	**M3BP 250 SMB**	3GAA 258 201-••A	2965/1485	93.0/93.0	0.91/0.76	86/52	8.9/8.5	161/161	2.1/3.5	2.9/2.9	0.57	465
65/33	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 221-••G	2979/1488	93.5/93.2	0.89/0.77	112/67	7.5/6.7	208/212	1.8/2.8	2.7/2.5	0.9	665
82/41	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 231-••G	2979/1488	94.1/93.9	0.9/0.78	141/81	7.8/7.2	263/263	2.1/3.1	2.7/2.6	1.15	725
100/50	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 221-••G	2986/1488	94.0/94.2	0.85/0.76	183/101	8.6/5.8	320/321	2.3/2.5	3.3/2.3	1.4	940
125/63	**M3BP 315 SMC**	3GBP 319 231-••G	2980/1490	94.6/94.1	0.89/0.75	216/128	6.7/6.6	401/404	1.8/3.0	2.4/2.5	1.7	1025
155/78	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 411-••G	2985/1489	95.2/94.5	0.89/0.76	267/157	8.9/6.3	496/500	2.6/3.0	3.2/2.5	2.1	1190
180/90	**M3BP 355 SMA**	3GBP 359 211-••G	2985/1490	95.3/94.9	0.89/0.78	308/175	7.7/7.0	576/577	1.4/2.5	3.2/2.9	3	1600
300/150	**M3BP 355 MLA**	3GBP 359 411-••G	2985/1491	96.0/95.5	0.88/0.69	512/328	8.0/7.5	960/961	2.0/3.0	2.9/2.9	4.1	2000
3000/1500 tr/min = 2-4 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, couplage Dahlander**						
9/6.5	**M3BP 160 MA**	3GBP 168 306-••A	2885/1440	83.0/82.0	0.92/0.74	17.1/15.6	4.6/4.3	40/43	1.3/1.7	1.9/1.9	0.039	118
12.5/9	**M3BP 160 M**	3GBP 168 307-••A	2890/1440	85.5/85.5	0.93/0.8	22.5/19	5.2/4.6	41/60	1.4/1.8	1.9/1.9	0.054	133
15/10.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 308-••A	2900/1445	87.0/86.0	0.93/0.77	27/23	5.8/4.9	49/69	1.6/2.1	2.1/2.1	0.057	140
18/12	**M3BP 180 M**	3GBP 188 301-••A	2940/1455	89.0/89.0	0.88/0.79	33/25	6.8/5.3	59/79	2.1/2.4	2.6/2.2	0.094	194
24/17	**M3BP 180 L**	3GBP 188 302-••A	2945/1455	90.0/90.0	0.89/0.8	43/34	7.4/5.2	78/111	2.4/2.4	2.8/2.1	0.108	200
32/24	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 101-••A	2940/1470	89.0/90.5	0.89/0.86	58/45	6.8/5.9	104/156	1.8/2.1	2.4/2.1	0.28	255
39/29	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 102-••A	2950/1470	90.5/91.0	0.84/0.86	75/53	6.8/7.0	126/188	1.7/2.2	2.6/2.4	0.34	275
42/32	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 101-••A	2955/1475	92.5/93.0	0.92/0.88	71/57	7.1/6.5	136/207	1.5/1.9	2.5/2.3	0.49	330
50/40	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 102-••A	2960/1475	92.5/93.0	0.84/0.87	94/71	7.4/7.1	161/259	1.8/2.0	2.8/2.5	0.49	355
68/50	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 101-••A	2940/1475	93.0/93.5	0.93/0.88	113/87	6.6/6.9	220/324	1.5/2.1	2.4/2.5	0.89	465
90/65	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 228-••G	2965/1488	93.5/94.8	0.91/0.85	153/117	7.3/8.6	290/417	1.4/2.8	3.0/3.3	1.5	665
105/75	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 238-••G	2966/1486	93.5/94.9	0.87/0.84	186/136	7.4/8.2	338/482	1.6/2.6	3.1/3.3	1.85	725
125/85	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 228-••G	2972/1485	94.9/95.0	0.88/0.73	217/178	6.1/5.3	402/547	1.8/2.6	2.3/2.1	1.4	940
175/120	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 418-••G	2980/1491	95.4/96.0	0.93/0.81	287/223	9.6/9.9	561/769	2.4/3.7	3.6/4.0	3.5	1160
250/160	**M3BP 355 SMC**	3GBP 359 238-••G	2982/1491	95.9/95.7	0.88/0.63	430/383	7.5/6.4	801/1025	1.6/2.7	2.7/2.6	3.6	1750
310/200	**M3BP 355 MLB**	3GBP 359 428-••G	2983/1491	96.3/96.2	0.91/0.71	510/425	8.1/7.5	992/1281	1.6/2.6	3.0/3.2	4.3	2080
380/250	**M3BP 355 LKB**	3GBP 359 828-••G	2982/1490	96.5/96.5	0.91/0.73	630/515	7.9/7.2	1217/1602	1.7/2.5	3.0/3.0	5.2	2460



Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	I_s / I_N	Couple C_N Nm	C_s / C_N	C_{max} / C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD² kgm²	Masse kg
1500/1000 tr/min = 4/6 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
7.5/5.5	**M3BP 160 M**	3GBP 168 361-••A	1465/965	85.5/80.5	0.83/0.77	15.5/13	7.1/4.7	49/54	2.1/1.8	2.7/1.9	0.089	127
11.5/8.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 362-••A	1465/965	86.5/82.5	0.84/0.76	23/19.5	7.0/4.9	75/84	2.1/1.8	2.8/2.0	0.119	148
13/8	**M3BP 180 M**	3GBP 188 353-••A	1475/975	88.0/82.5	0.82/0.75	26/19	6.5/4.3	84/78	1.9/1.4	2.6/1.8	0.176	194
15/10	**M3BP 180 L**	3GBP 188 354-••A	1475/975	88.5/84.0	0.83/0.74	30/23	7.1/4.4	97/98	2.3/1.5	2.7/1.9	0.224	207
18/12	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 204-••A	1475/985	88.5/86.0	0.91/0.86	33/24	7.6/7.8	117/116	2.1/2.6	2.5/2.6	0.42	260
22/14.7	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 205-••A	1480/985	89.5/86.5	0.89/0.87	40/29	8.2/7.6	142/143	2.4/2.6	2.8/2.5	0.48	275
25/16.7	**M3BP 200 MLC**	3GBP 208 206-••A	1475/980	89.0/85.5	0.87/0.88	47/32	7.7/6.7	162/162	2.3/2.3	2.6/2.2	0.48	275
32/21	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 203-••A	1480/985	90.0/89.5	0.88/0.86	58/40	8.6/8.0	206/204	2.3/2.4	2.8/2.7	0.63	320
36/24	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 204-••A	1480/985	90.5/90.0	0.88/0.87	66/45	8.4/7.4	232/233	2.2/2.2	2.8/2.5	0.74	345
50/32	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 202-••A	1475/985	92.5/90.5	0.89/0.8	89/65	7.5/7.1	324/310	2.3/3.1	2.6/2.6	0.89	465
65/43	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 224-••G	1485/988	92.9/91.9	0.86/0.78	117/87	6.6/6.4	418/416	2.0/2.9	2.5/2.4	1.5	665
76/50	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 234-••G	1487/989	93.7/92.6	0.86/0.78	137/101	7.2/7.4	488/483	2.2/3.3	2.7/2.4	1.85	725
90/60	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 224-••G	1490/991	94.3/93.6	0.84/0.75	165/125	7.3/6.6	577/578	2.0/2.9	2.8/2.7	2.6	960
110/75	**M3BP 315 SMC**	3GBP 319 234-••G	1490/992	94.5/93.9	0.84/0.73	200/158	7.3/7.1	705/722	2.0/3.2	2.8/2.8	2.9	1000
140/95	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 414-••G	1489/990	94.9/93.7	0.85/0.77	250/190	7.2/6.4	898/916	2.1/2.9	2.8/2.5	3.5	1160
170/112	**M3BP 315 LKA**	3GBP 319 814-••G	1489/992	94.7/93.9	0.85/0.74	305/235	7.1/7.2	1090/1078	2.1/3.5	2.8/3.0	4.4	1410
200/132	**M3BP 315 LKC**	3GBP 319 824-••G	1491/992	95.1/94.1	0.83/0.74	366/277	8.5/7.4	1281/1271	2.6/3.6	3.4/3.1	5	1520
180/120	**M3BP 355 SMA**	3GBP 359 214-••G	1491/992	95.4/95.1	0.84/0.74	330/245	6.8/7.5	1153/1155	1.6/2.8	2.7/2.7	5.9	1610
250/167	**M3BP 355 SMC**	3GBP 359 234-••G	1490/991	95.7/95.2	0.85/0.76	445/335	6.7/6.9	1602/1609	1.6/2.6	2.6/2.4	7.2	1820
330/220	**M3BP 355 MLB**	3GBP 359 424-••G	1492/992	96.0/95.4	0.83/0.76	605/443	7.8/7.6	2112/2118	2.1/3.0	3.1/2.6	8.4	2140
1500/750 tr/min = 4/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
5.5/2.7	**M3BP 160 M**	3GBP 168 363-••A	1465/730	85.0/71.0	0.83/0.57	11.5/9.6	6.8/4.0	36/35	2.1/2.0	2.6/2.3	0.089	127
9/4.5	**M3BP 160 L**	3GBP 168 364-••A	1465/730	86.5/73.5	0.83/0.56	18/16	7.0/4.1	59/59	2.1/2.1	2.7/2.5	0.119	148
14/7	**M3BP 180 L**	3GBP 188 356-••A	1475/735	88.0/76.0	0.83/0.56	28/24	7.7/4.2	91/91	2.6/2.3	2.9/2.3	0.225	207
18.5/9.4	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 207-••A	1475/730	89.5/82.5	0.85/0.65	35/26	7.3/4.3	120/123	2.2/1.9	2.5/1.8	0.28	255
22/11	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 208-••A	1480/735	90.5/83.0	0.84/0.60	42/32	8.4/4.7	142/143	2.6/2.4	2.9/2.2	0.34	275
28/14	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 205-••A	1480/735	90.0/85.5	0.85/0.61	53/39	7.7/4.9	181/182	2.1/2.4	2.7/2.2	0.41	330
34/17	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 206-••A	1480/735	92.0/87.0	0.86/0.66	63/43	7.9/4.8	219/221	2.2/2.2	2.7/2.0	0.49	355
50/25	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 203-••A	1480/740	92.5/88.0	0.87/0.60	90/68	8.6/6.0	323/323	2.6/3.5	3.0/2.9	0.89	465
60/30	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 222-••G	1486/741	92.8/89.5	0.86/0.65	110/74	6.8/5.4	386/387	2.0/2.7	2.6/2.3	1.5	665
74/37	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 232-••G	1487/741	94.0/90.2	0.86/0.64	132/93	7.3/5.7	475/477	2.2/2.9	2.7/2.4	1.85	725
90/45	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 222-••G	1490/742	94.3/91.0	0.84/0.64	165/112	7.3/5.0	577/579	2.0/2.4	2.8/2.1	2.6	960
110/55	**M3BP 315 SMC**	3GBP 319 232-••G	1490/742	94.5/91.5	0.84/0.63	200/139	7.3/5.0	705/708	2.0/2.5	2.8/2.1	2.9	1000
140/70	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 412-••G	1489/742	94.9/92.2	0.85/0.63	250/173	7.0/5.0	898/901	2.0/2.6	2.7/2.2	3.5	1160
180/90	**M3BP 355 SMA**	3GBP 359 212-••G	1491/743	95.4/93.5	0.84/0.62	330/225	6.8/6.0	1153/1157	1.6/2.4	2.7/2.4	5.9	1610
250/115	**M3BP 355 SMC**	3GBP 359 232-••G	1490/744	95.7/93.8	0.85/0.60	445/293	6.7/6.4	1602/1476	1.6/2.7	2.6/2.5	7.2	1820
330/145	**M3BP 355 MLB**	3GBP 359 422-••G	1492/743	96.0/94.1	0.83/0.63	605/355	7.8/6.1	2112/1864	2.1/2.5	3.1/2.3	8.4	2140



Caractéristiques techniques des moteurs asynchrones triphasés fermés bi-vitesse

IP 55 – IC 411 – Isolation classe F, échauffement classe F

Puissance kW	Type moteur	Code produit	Vitesse tr/min	Rendement %	Facteur puiss. cos φ	Intensité I_N A	Intensité I_s/I_N	Couple C_N Nm	Couple C_s/C_N	Couple C_{max}/C_N	Moment d'inertie J=1/4 GD^2 kgm^2	Masse kg
1500/750 tr/min = 4-8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, couplage Dahlander**						
8/4.5	**M3BP 160 M**	3GBP 168 309-••A	1440/730	84.5/79.5	0.86/0.60	16/13,5	4.5/3.4	53/59	1.3/1.4	1.8/1.9	0.089	127
12/7	**M3BP 160 L**	3GBP 168 310-••A	1445/730	86.5/81.0	0.87/0.59	23/21	5.0/3.5	79/92	1.5/1.4	1.9/1.9	0.119	148
16/8	**M3BP 180 L**	3GBP 188 304-••A	1460/730	88.0/78.5	0.86/0.53	31/28	1.9/3.4	105/104	1.4/1.6	1.9/2.1	0.224	207
22/13	**M3BP 200 MLA**	3GBP 208 107-••A	1475/735	87.5/86.0	0.81/0.69	45/32	6.5/5.9	142/169	2.0/2.5	2.6/2.7	0.36	245
25/15	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 108-••A	1475/735	89.0/86.0	0.86/0.67	47/38	7.6/6.0	162/195	2.2/2.6	2.7/2.7	0.42	260
29/17	**M3BP 200 MLC**	3GBP 208 109-••A	1475/735	90.0/88.0	0.91/0.75	52/38	7.2/6.1	188/221	2.2/2.6	2.4/2.4	0.48	275
35/21	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 105-••A	1475/735	90.0/89.0	0.90/0.74	63/47	6.7/5.8	227/273	1.7/2.1	2.2/2.3	0.63	320
42/25	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 106-••A	1475/735	91.0/89.5	0.91/0.75	74/54	6.8/5.9	272/325	1.8/2.1	2.2/2.2	0.74	345
50/30	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 103-••A	1480/740	92.0/90.5	0.90/0.75	86/70	7.3/6.4	355/426	2.1/2.5	2.5/2.5	1.5	460
65/40	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 229-••G	1487/743	93.2/92.2	0.88/0.69	116/92	7.8/6.6	417/514	2.0/2.7	2.8/2.7	2.2	645
85/50	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 239-••G	1487/743	93.9/93.0	0.88/0.68	149/115	8.7/7.2	546/643	2.4/3.0	3.0/2.9	2.85	725
95/65	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 229-••G	1489/744	94.0/93.4	0.88/0.72	166/140	7.8/6.2	609/834	2.4/2.7	2.8/2.5	4.1	930
115/80	**M3BP 315 SMC**	3GBP 319 239-••G	1489/743	94.4/93.8	0.89/0.73	198/167	8.0/6.2	738/1028	2.6/2.6	2.8/2.4	4.9	1000
150/95	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 419-••G	1489/744	94.3/94.2	0.88/0.73	260/201	8.1/6.5	962/1219	2.7/2.9	2.8/2.5	5.8	1150
190/120	**M3BP 315 LKA**	3GBP 319 819-••G	1489/744	94.6/94.3	0.88/0.73	332/252	8.6/6.8	1219/1540	2.9/3.0	3.0/2.5	7.3	1410
200/125	**M3BP 355 SMB**	3GBP 359 229-••G	1490/745	95.2/94.9	0.90/0.71	340/270	8.5/6.9	1282/1602	2.4/2.6	2.9/2.6	9.7	1680
290/185	**M3BP 355 MLB**	3GBP 359 429-••G	1490/744	95.6/95.1	0.90/0.72	490/390	8.5/6.5	1859/2374	2.7/2.5	3.0/2.5	13.5	2180
1000/750 tr/min = 6/8 pôles			**400 V 50 Hz**			**Couple constant, bobinages séparés**						
16/12	**M3BP 200 MLB**	3GBP 208 219-••A	985/740	86.5/82.5	0.85/0.73	31/29	7.0/6.3	155/155	2.1/2.4	2.4/2.6	0.42	260
18/13.5	**M3BP 200 MLC**	3GBP 208 220-••A	985/740	87.5/83.5	0.83/0.72	36/32	7.9/6.6	174/174	2.5/2.6	2.8/2.8	0.48	275
23/17	**M3BP 225 SMB**	3GBP 228 213-••A	985/740	89.0/85.5	0.84/0.78	46/37	7.9/6.3	222/220	2.3/2.2	2.7/2.3	0.63	320
28/20	**M3BP 225 SMC**	3GBP 228 214-••A	985/740	89.0/86.5	0.86/0.77	57/43	7.1/6.5	272/259	2.0/2.3	2.4/2.4	0.74	345
37/27	**M3BP 250 SMB**	3GBP 258 207-••A	990/740	90.0/87.5	0.83/0.75	71/59	7.8/6.7	357/348	2.3/2.5	2.7/2.5	1.41	460
47/35	**M3BP 280 SMB**	3GBP 289 226-••G	991/744	92.2/90.7	0.83/0.69	89/81	6.5/7.1	453/449	2.1/3.3	2.5/2.5	2.2	645
60/45	**M3BP 280 SMC**	3GBP 289 236-••G	992/743	93.2/91.7	0.83/0.71	112/100	7.4/7.1	578/578	2.4/3.3	2.7/2.4	2.85	725
75/56	**M3BP 315 SMB**	3GBP 319 226-••G	993/744	92.8/92.5	0.82/0.74	142/118	7.3/6.7	721/719	1.8/2.6	2.7/2.6	4.1	930
88/66	**M3BP 315 SMC**	3GBP 319 236-••G	993/744	93.2/93.0	0.83/0.74	165/139	7.3/7.0	846/847	1.8/2.8	2.7/2.7	4.9	1000
106/80	**M3BP 315 MLA**	3GBP 319 416-••G	993/744	93.6/93.3	0.83/0.73	198/171	7.5/7.5	1019/1026	1.9/3.1	2.7/2.8	5.8	1150
110/83	**M3BP 355 SMA**	3GBP 359 216-••G	994/746	94.9/93.7	0.82/0.72	204/177	7.3/8.0	1057/1062	1.9/3.0	2.6/2.7	7.9	1520
135/100	**M3BP 355 SMB**	3GBP 359 226-••G	994/745	95.1/94.0	0.82/0.75	250/204	7.3/7.2	1297/1282	2.0/2.7	2.6/2.4	9.7	1680
155/116	**M3BP 355 SMC**	3GBP 359 236-••G	994/744	95.3/94.2	0.82/0.75	288/236	7.1/7.1	1489/1489	1.9/2.7	2.5/2.4	11.3	1820
180/135	**M3BP 355 MLB**	3GBP 359 426-••G	994/744	95.1/94.3	0.81/0.74	340/282	6.8/7.1	1729/1733	2.0/2.9	2.5/2.5	13.5	2180
220/165	**M3BP 355 LKB**	3GBP 359 826-••G	993/744	95.3/94.4	0.81/0.74	410/340	6.2/6.9	2116/2118	1.8/2.8	2.2/2.4	16.5	2600

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Équilibrage								
052	Equilibrage classe A (CEI 60034-14)	M	S	S	S	S	S	S
417	Equilibrage classe B (CEI 60034-14)	M	P	P	P	P	P	P
423	Equilibrage sans clavette	NA	P	P	P	P	P	P
424	Equilibrage clavette entière	M	P	P	P	P	P	P
Roulements et lubrification								
036	Blocage rotor pour le transport	NA	M	M	M	M	P	P
037	Roulement à rouleaux C.C. ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	M	M	M	M	P	P
039	Graisse basse température ; Pour températures de roulement: hauteurs d'axe 71-132 (-30 ; + 120°C), hauteurs d'axe 160-400 (-55 ; 100°C)	M	P	P	P	P	P	P
040	Graisse haute température ; Pour températures de roulement (-25 ; +150°C)	M	S	S	M	M	P	P
041	Roulements avec graisseurs (option HA 132 mm)	NA	S	S	S	S	S	S
042	Roulement C.C. précontraint	S	S	S	S	S	S	S
043	Prises pour capteur de vibration (SPM) ; hauteurs d'axe 112-132, uniquement B3 à pattes	M	S	S	S	S	S	S
057	Roulements 2RS C.C. et C.O.C ; Graisse pour température de roulement (-20 ; +110°C)	S	M	M	NA	NA	NA	NA
058	Roulement à billes à contact oblique C.C., charge sur l'arbre à l'opposé du palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	M	M	P	P	P	P
059	Roulement à billes à contact oblique C.O.C., charge sur l'arbre vers palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	R	R	P	P	P	P
060	Roulement à billes à contact oblique C.C., charge sur l'arbre vers palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	NA	NA	P	P	P	P
061	Roulement à billes à contact oblique C.O.C., charge sur l'arbre à l'opposé du palier ; blocage rotor pour le transport inclus	NA	NA	NA	P	P	P	P
107	Sondes PT100 dans palier	NA	P	P	M	M	P	P
194	Roulements 2Z graissés à vie C.C. et C.O.C.	NA	M	M	NA	NA	NA	NA
420	Sondes PTC dans palier	NA	R	R	P	P	P	P
796	Graisseurs JIS B 1575 PT 1/8 Type A	NA	M	M	M	M	P	P
797	Prises pour capteur de vibration (SPM) en inox	NA	M	M	M	M	P	P
798	Graisseurs en acier inoxydable	NA	M	M	M	M	P	P
Freins [2]								
412	Frein incorporé	NA	P	P	P	P	P	R
Exécutions diverses								
178	Visserie acier inoxydable / résistance aux acides	M	M	M	M	M	P	P
209	Tension ou fréquence non standard (bobinage spécial)	M	P	P	P	P	P	P
396	Exécution pour température ambiante -20°C à -40°C, avec résistances de chauffage (code 450/451 à ajouter)	NA	P	P	P	P	P	P
397	Exécution pour température ambiante -40°C à -55°C, avec résistances de chauffage (code 450/451 à ajouter)	NA	R	R	P	P	P	P
398	Exécution pour température ambiante -20°C à -40°C, sans résistances de chauffage	NA	P	P	P	P	P	P
399	Exécution pour température ambiante -40°C à -55°C, sans résistances de chauffage	NA	R	R	P	P	P	P
419	Exécution industrie textile	M	R	M	R	R	NA	NA
425	Protection anticorrosion stator et rotor	S	P	P	P	P	P	P
785	Tropicalisation renforcée	S	P	P	NA	NA	NA	NA

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

3

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Système de refroidissement								
044	Ventilateur unidirectionnel, rotation sens horaire vue C.C.	NA	NA	NA	P	P	P	P
045	Ventilateur unidirectionnel, rotation sens anti-horaire vue C.C.	NA	NA	NA	P	P	P	P
068	Ventilateur métallique : obligatoire pour températures ambiantes ≥ 60°C	M	M	M	M	M	P	P
075	Mode de refroidissement IC 418 (sans ventilateur)	R	M	M	R	R	R	R
422	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus ou le côté, C.O.C.)	NA	NA	NA	P	P	P	P
790	Capot ventilateur en fonte	NA	NA	NA	P	NA	NA	NA
791	Capot ventilateur en acier inoxydable	NA	P	P	P	P	P	P
793	Ventilateur pour niveau de bruit réduit (ventilateur 2 pôles)	NA	R	P	NA	NA	NA	NA
794	Ventilateur pour niveau de bruit réduit (ventilateur 4 pôles)	NA	R	M	NA	NA	NA	NA
Accouplement								
035	Montage demi-accouplement fourni par le client (alésage fini et équilibré)	R	R	R	P	P		
Schéma d'encombrement								
141	Schéma d'encombrement contractuel	M	M	M	M	M	P	P
Trous de purge								
065	Trous de purge existants obturés	NA	M	M	M	M	P	P
066	Modification position trous de purge (pour IM xxxx spécifié)	P	M	M	M	M	P	P
076	Trous de purge avec bouchons plastiques	M	S	S	S	S	S	S
448	Trous de purge avec bouchons métalliques	M	NA	NA	R	R	R	R
Bornes de masse								
067	Borne de masse extérieure	M	S	S	S	S	P	P
Résistances de réchauffage								
450	Résistance de réchauffage, 100-120 V	M	M	M	M	M	P	P
451	Résistance de réchauffage, 200-240 V	M	M	M	M	M	P	P
Système d'isolation								
014	Isolation classe H des bobinages	P	P	P	P	P	P	P
405	Isolation spéciale des bobinages pour alimentation par convertisseur de fréquence, tension nominale > 500 V	NA	P	P	P	P	P	P
406	Bobinage spécial pour tension d'alimentation > 690 ≤ 1000 V	NA	P	P	P	P	P	P
Formes de montage								
008	IM 2101 à pattes/bride trous taraudés (normalisée CEI), à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3 en stock)	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
009	IM 2001 à pattes/bride trous lisses (normalisée CEI), à partir de IM 1001 (B35 à partir de B3 en stock)	M	M	M	M	M	P	P
047	IM 3601 à bride trous taraudés (normalisée CEI), à partir de IM 3001 B14 à partir de B5 en stock)	M	R	NA	NA	NA	NA	NA
048	IM 3001 à bride trous lisses (normalisée CEI), à partir de IM 3601 (B5 à partir de B14 en stock)	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
078	IM 3601 à bride C (normalisée DIN), bride à trous taraudés ; hauteurs d'axe 71-112	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
090	IM 2101 à pattes/bride C (normalisée DIN), à partir de IM 1001 (B34 à partir de B3 en stock), bride à trous taraudés ; hauteurs d'axe 71-112	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
305	Anneaux de levage supplémentaires pour V1, V3, V5, V6, V15 et V36	NA	R	R	S	S	S	S

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Réduction du niveau de bruit								
055	Capot anti-bruit	NA	NA	NA	P	P	P	P
Peinture								
111	Peinture époxy bi-composant traitée polyamide 160 microns pour l'offshore	NA	NA	NA	P	P	P	P
114	Peinture de couleur spéciale, nuance AFNOR (RAL à indiquer)	M	M	M	M	M	P	P
115	Peinture (zinguée) 200 microns pour l'offshore	NA	R	R	P	P	P	P
179	Peinture aux spécifications spéciales	R	R	R	R	R	P	P
Protection								
005	Capot de protection pour marche verticale[2]	M	M	M	M	M	P	P
072	Etanchéité par joint radial C.C.	M	M	M	M	M	P	P
073	Etanchéité à l'huile C.C.	P	M	M	M	P	P	P
158	Degré de protection IP 65	M	M	M	M	M	P	P
211	Protection contre les intempéries, IP xx W	M	M	M	P	P	P	P
403	Degré de protection IP 56	M	M	M	M	M	P	P
404	Degré de protection IP 56, sans ventilateur ni capot de ventilateur. Puissance sur demande	NA	M	M	P	P	P	P
783	Etanchéité par joint labyrinthe C.C. (Standard 280-355, 2 pôles)	NA	R	R	P	S	S	S
784	Etanchéité par joint Gamma C.C.	S	S	S	NA	NA	NA	NA
Plaques signalétiques								
002	Retimbrage pour tension, fréquence et puissance, service continu ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	M	M	M	M	M	P	P
003	Numéro de série individuel	M	S	S	S	S	S	S
095	Retimbrage pour puissance (tension et fréquence conservées), service intermittent ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	M	M	M	M	M	P	P
098	Plaque signalétique en acier inoxydable	S	S	S	S	S	S	S
135	Montage plaque d'identification supplémentaire, inox	M	M	M	M	M	P	P
138	Montage plaque d'identification supplémentaire, aluminum	M	NA	NA	NA	NA	NA	NA
139	Plaque d'identification supplémentaire livrée non montée	M	M	M	M	M	P	P
160	Fixation plaque signalétique supplémentaire	M	M	M	M	M	P	P
161	Plaque signalétique supplémentaire non montée	M	M	M	M	M	P	P
163	Plaque signalétique convertisseur de fréquence supplémentaire ; toutes les valeurs doivent être spécifiées à la commande	NA	M	M	M	M	P	P
Arbre et rotor								
069	Arbre à deux bouts selon catalogue, en matière standard	NA	P	P	P	P	P	P
070	Un ou deux bouts d'arbre spéciaux, en matière standard	P	R	R	P	P	P	P
164	Bout d'arbre avec rainure de clavette fermée	R	S	S	R	R	R	R
165	Bout d'arbre avec rainure de clavette débouchante	S	P	P	S	S	S	S
410	Arbre en acier inox/résistant aux acides (exécution standard ou non standard)	NA	R	R	P	P	P	P
427	Bout d'arbre conforme normalisation australienne (AS)	R	NA	NA	R	R	R	R

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Normes et réglementations								
010	Exécution suivant normes CSA avec certificat	NA	M	M	M	M	P	NA
421	Exécution VIK (Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.)	M	M	M	P	P	P	P
773	Exécution EEMUA No 132 1988	NA	R	R	R	R	R	R
774	Exécution NORSOK (North Sea Territorial Waters)	P	R	R	P	P	P	R
775	Exécution SHELL DEP 33.66.05.31 - Exécution gén. janvier 1999	P	P	P	P	P	P	R
778	Certification export/import GOST R (Russie)	NA	M	M	M	M	P	P
779	Certification export/import SASO (Arabie Saoudite)	M	M	M	M	M	P	P
787	Exécution UIC (Union of Chemical Industries)	P	P	P	NA	NA	NA	NA
Sondes thermiques dans bobinage stator								
121	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 130°C, dans bobinage stator	M	M	M	M	M	P	P
122	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 150°C, dans bobinage stator	M	M	M	M	M	P	P
123	Sondes bilame à ouverture (3 en série), 170°C, dans bobinage stator	M	M	M	M	M	P	P
124	Sondes bilame à ouverture (2x3 en série), 140°C, dans bobinage stator	NA	M	M	R	R	R	R
125	Sondes bilame à ouverture (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator	M	M	M	M	M	P	P
127	Sondes bilame à ouverture (3 en série, 130°C et 3 en série, 150°C) ; dans bobinage stator	M	M	M	M	M	P	P
435	Sondes PTC (3 en série), 130°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M	M	M	M	M	P	P
436	Sondes PTC (3 en série), 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	S	S	S	S	S	S	S
437	Sondes PTC (3 en série), 170°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M	M	M	M	M	P	P
439	Sondes PTC (2x3 en série), 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M	M	M	M	M	P	P
441	Sondes PTC (3 en série, 130°C et 3 en série, 150°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M	M	M	M	M	P	P
442	Sondes PTC (3 en série, 150°C et 3 en série, 170°C, dans bobinage stator ; pour moteurs bi-vitesse, uniquement sur commande spécifique en fabrication	M	M	M	M	M	P	P
445	Sondes PT100 (1/phase) dans bobinage stator ; Hauteur d'axe 71 non réalisable	M	M	M	M	M	P	P
446	Sondes PT100 (2/phase) dans bobinage stator ; Hauteurs d'axe 71-90 non réalisables	M	M	M	M	M	P	P

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Boîte à bornes								
015	Moteur en couplage Δ ; uniquement moteur monovitesse	M	M	M	M	M	P	P
017	Moteur en couplage Y ; uniquement moteur monovitesse	M	M	M	M	M	P	P
019	Boîte à bornes de taille supérieure au format standard	NA	NA	NA	P	R	NA	NA
021	Boîte à bornes sur le côté gauche (vue C.C.). HA 71 non réalisable	P	P	P	P	P	P	NA
022	Entrée de câbles sur le côté gauche (vue C.C.)	NA	M	M	M	M	P	P
137	Câbles sortis, boîte à bornes basse, "Fils souples" (1,5 mètre)	NA	NA	NA	P	P	P	P
157	Boîte à bornes degré de protection IP 65	M	M	M	S	S	S	P
180	Boîte à bornes sur le côté droit (vue C.C.). HA 71 non réalisable	P	P	P	P	P	P	NA
230	Presse-étoupes standards	M	M	M	S	S	S	P
231	Presse-étoupes standards avec collier d'amarrage	M	R	R	P	P	P	P
400	Boîte à bornes orientable toutes directions (4 x 90°)	S	S	S	S	S	S	NA
402	Boîte à bornes adaptée aux câbles Al	NA	NA	NA	S	S	S	S
409	Boîte à bornes de grande taille avec deux bornes	NA	NA	NA	P	R	R	R
413	Sortie de câble sans boîte à bornes	NA	NA	NA	P	P	P	R
414	Boîte à bornes de taille inférieure au format standard	NA	NA	NA	R	R	NA	NA
418	Boîte à bornes séparée pour sondes thermiques	M	M	M	P	P	P	P
444	Boîte à bornes spéciale type 1200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	S
447	Boîte à bornes séparée montée sur le dessus pour dispositif de surveillance	R	R	R	M	M	P	P
466	Boîte à bornes côté opposé commande (C.O.C.)	R	R	R	P	P	P	P
467	Boîte à bornes plus basse que le format standard ; Câble de 2 m inclus	R	P	P	NA	NA	NA	NA
468	Entrée de câbles côté commande (C.C.)	M	R	R	M	M	P	NA
469	Entrée de câbles côté opposé commande (C.O.C.)	M	R	R	M	M	P	NA
568	Boîte à bornes auxiliaire pour résistance de réchauffage	M	M	M	NA	NA	NA	NA
729	Plaque d'entrée de câble non percée	NA	M	M	M	M	P	P
731	Deux presse-étoupes standards	M	M	M	S	S	P	P
740	Exécution pour presse-étoupes au pas PG	NA	M	M	P	P	R	R
743	Plaque d'entrée de câble en acier peint pour presse-étoupes ; non percée	NA	M	M	M	M	P	P
744	Plaque d'entrée de câble en inox pour presse-étoupes ; non perçée	NA	M	M	M	M	P	P
745	Plaque d'entrée de câble en acier pour presse-étoupes en laiton ; non percée	NA	M	M	M	M	P	P

3

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Essais								
140	Confirmation d'essais	M	M	M	NA	NA	P	P
145	Certificat d'essai de type sur moteur identique ; 400 V 50 Hz	M	M	M	M	M	P	P
146	Certificat d'essai de type sur un moteur de la commande	R	M	M	M	M	P	P
147	Certificat d'essai de type sur un moteur de la commande, essai en présence du client	R	M	M	M	M	P	P
148	Certificat d'essais de fin de chaîne ; 400 V 50 Hz	M	M	M	M	M	P	P
149	Essais selon cahier des charges client	R	R	R	M	M	R	R
153	Essais réduits pour organisme d'agrément	R	M	M	NA	NA	P	P
221	Essai de type et essai en charge multipoint avec certificat sur un moteur de la commande	R	M	M	M	M	R	R
222	Courbe couple/vitesse, essai de type et essai en charge multipoint avec certificat sur un moteur de la commande	NA	M	M	M	M	P	P
760	Essai vibratoire	M	M	M	M	M	P	P
761	Essai vibratoire avec spectre	NA	R	R	P	P	P	P
762	Essai du niveau de bruit	NA	M	M	M	M	P	P
763	Essai du niveau de bruit (avec spectre)	NA	R	R	P	P	P	P
764	Essais complets avec convertisseur de fréquence ABB, en usine ABB	R	R	R	R	R	P	P
Commande en vitesse variable du moteur								
701	Palier C.O.C. isolé	NA	R	M	M	M	P	P
704	Extrémité de câble CEM	NA	M	M	M	M	P	P
	Ventilation forcée							
183	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.)[2] ; sauf HA 71 mm	M	M	M	P	P	P	P
189	Ventilation forcée, IP44, 400V, 50Hz (ventilateur axial, C.O.C.).[2]	NA	M	M	NA	NA	NA	NA
422	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus ou le côté, C.O.C.)	NA	NA	NA	P	P	P	P

3

[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

Codes Options

Code [1]	Options	Hauteur d'axe 71-132	160-180	200-250	280-315	355	400	450
Montage codeurs incrémentaux (codeur non compris)								
	Montage dynamo-tachymétrique (tachy non inclus)							
470	Moteur préparé pour codeur à impuls. à arbre creux (équivalent Leine&Linde)	NA	M	M	M	M	P	P
479	Montage d'autres types de capteur avec bout d'arbre	NA	R	R	P	P	P	P
570	Moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (L&L 562).	NA	M	M	R	R	P	P
	Montage dynamo-tachymétrique (tachy inclus)							
471	Codeur à impulsions 512 points à arbre creux (équivalent L&L) monté	NA	R	R	R	R	P	P
472	Codeur à impulsions 1024 points à arbre creux (équivalent L&L) monté[2]	NA	M	M	P	P	P	P
473	Codeur à impulsions 2048 points à arbre creux (équivalent L&L) monté[2]	NA	M	M	P	P	P	P
572	Codeur à impulsions 1024 points (L&L 562)[2]	NA	M	M	P	P	P	P
573	Codeur à impulsions 2048 points (L&L 562)[2]	NA	M	M	P	P	P	P
748	Codeur à impulsions Lake Shore (RIM 8500) monté	NA	R	R	P	P	P	P
749	Codeur à impulsions Avtron (M285) monté	NA	R	R	P	P	P	P
	Ventilation forcée & moteur préparé pour dynamo-tachymétrique (tachy non inclus)							
474	Ventilation forcée et moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent Leine&Linde)[2]	NA	M	M	P	P	P	P
478	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus, C.O.C.) et moteur préparé pour codeur à impulsions à arbre creux (équivalent Leine&Linde)	NA	NA	NA	P	P	P	P
486	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus, C.O.C.) et moteur préparé pour tachy C.C.	NA	NA	NA	P	P	P	P
574	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et moteur préparé pour codeur à impulsion à arbre creux (L&L 562)	NA	M	M	R	R	P	P
578	Ventilation forcée, IP 44, 400 V, 50 Hz (ventilateur axial, C.O.C.) et moteur préparé pour codeur à impulsion à arbre creux (L&L 562)	NA	M	M	R	R	NA	NA
	Ventilation forcée & dynamo-tachymétrique (tachy inclus)							
428	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus, C.O.C.) et codeur à impulsions Leine & Linde, type 510 006361	NA	NA	NA	P	P	P	R
429	Ventilation forcée (ventilateur sur le dessus, C.O.C.) et codeur à impulsions Leine & Linde, type 861007455	NA	NA	NA	P	P	P	P
476	Ventilation forcée (ventilateur axial,C.O.C.) et codeur à impulsions 1024 points (équivalent L&L)[2] monté	NA	M	M	R	R	P	P
477	Ventilation forcée (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 2048 points (équivalent L&L)[2] monté	NA	M	M	P	P	P	P
576	Ventilation forcée (ventil. axial, C.O.C.) et codeur à imp. 1024 pts (L&L 562)[2]	NA	M	M	P	P	R	R
577	Ventilation forcée (ventil. axial, C.O.C.) et codeur à imp. 2048 pts (L&L 562)[2]	NA	M	M	P	P	R	R
580	Ventilation forcée, IP44, 400V, 50Hz (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 1024 points (L&L 562).	NA	M	M	R	R	NA	NA
581	Ventilation forcée, IP44, 400V, 50Hz (ventilateur axial, C.O.C.) et codeur à impulsions 2048 points (L&L 562).	NA	M	M	R	R	NA	NA
Démarrage Y/Δ								
117	Bornes pour démarrage Y/Δ aux deux vitesses (enroulements bi-vitesse)	NA	P	P	P	R	R	R
118	Bornes pour démarrage Y/Δ à grande vitesse (enroulements bi-vitesse)	NA	NA	NA	P	R	R	R
119	Bornes pour démarrage Y/Δ à petite vitesse (enroulements bi-vitesse)	NA	R	R	P	R	R	R

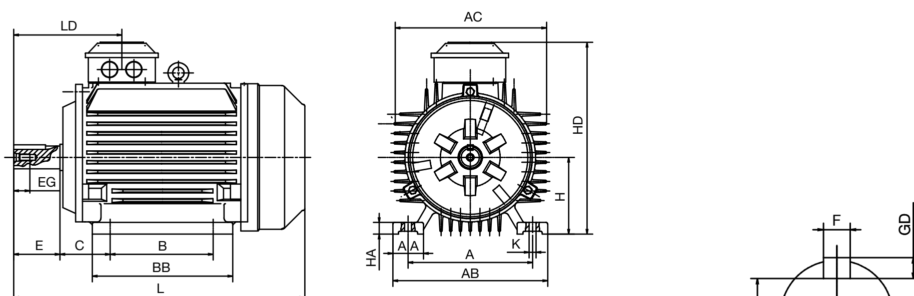
[1] Certaines options sont incompatibles entre elles
[2] Cf.Informations supplémentaires section Accessoires

S = Inclus en standard
M = Avec modification d'un moteur en stock ou par commande spécifique en fabrication, le nombre par commande peut être limité
P = Commande spécifique en fabrication uniquement
R = Sur demande
NA = Non réalisable

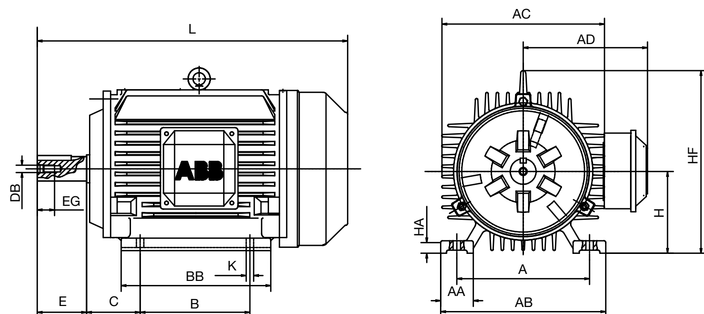
Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 71-132

Moteur à pattes
IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Boîte à bornes sur le dessus



Boîte à bornes sur le côté droit



IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DB	E	EG
71	2-6	112	30	145	145	120	90	110	45	14	M5	30	12.5
80	2-6	125	35	160	165	145	100	135	50	19	M6	40	16
90 S	2-6	140	35	175	180	150	100	140	56	24	M8	50	19
90 L	2-6	140	35	175	180	150	125	165	56	24	M8	50	19
100	2-6	160	40	200	205	175	140	180	63	28	M10	60	22
112	2-8	190	50	235	225	185	140	190	70	28	M10	60	22
132 S	2-8	216	55	270	265	205	140	205	89	38	M12	80	28
132 M	2-8	216	55	270	265	205	178	240	89	38	M12	80	28

Hauteur d'axe	Pôles	F	G	GD	H	HA	HD	HF	K	L	LD
71	2-6	5	11	5	71	10	190	-	7	255	100
80	2-6	6	15.5	6	80	12	225	170	10	285	116
90 S	2-6	8	20	7	90	12	240	185	10	310	128
90 L	2-6	8	20	7	90	12	240	185	10	335	128
100	2-6	8	24	7	100	14	275	245	12	380	144
112	2-6	8	24	7	100	15	290	265	12	380	144
132 S	2-6	10	33	8	132	18	335	300	12	465	169
132 M	2-6	10	33	8	132	18	335	300	12	505	169

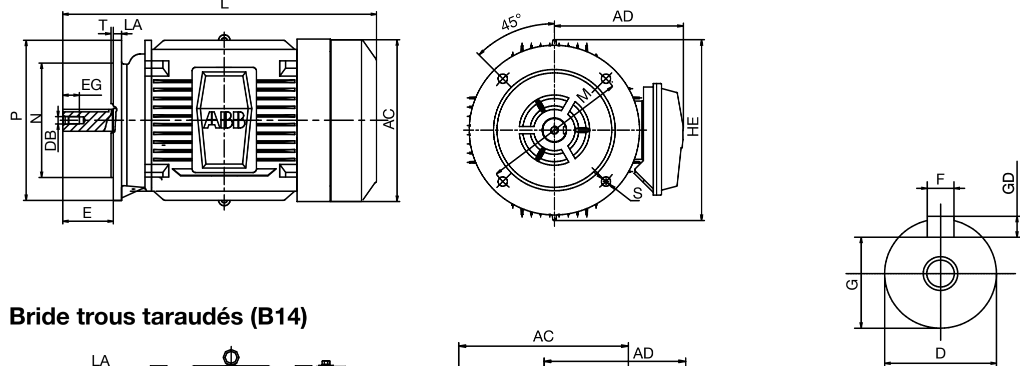
- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	± 0,8	**F**	ISO h9
C	± 0,8	**H**	+0 -0.5
D	ISO j6	**N**	ISO j6

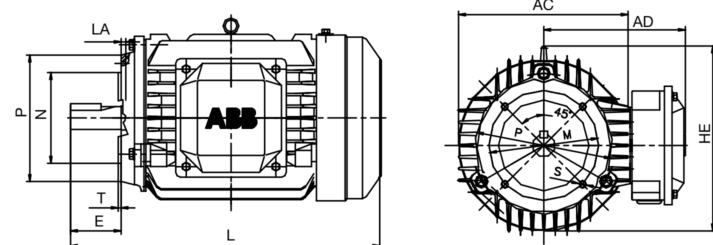
Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 71-132

Moteur à bride
IM B5 (IM 3001), V1 (IM 3011), V3 (IM 3031) et IM B14 (IM 3601), V18 (IM 3611), V19 (IM 3631)

Bride trous lisses (B5)



Bride trous taraudés (B14)



IM B5 (IM 3001), IM V1 (IM 3011), IM V3 (IM 3031)

Hauteur d'axe	Pôles	AC	AD	D	DB	E	EG	F	G	GD	HE	L	LA	M	N	P	S	T
71	2-6	145	120	14	M5	30	12.5	5	11	5	165	255	9	130	110	160	10	3.5
80	2-8	165	145	19	M6	40	16	6	15.5	6	200	285	9	165	130	200	12	3.5
90 S	2-8	180	150	24	M8	50	19	8	20	7	200	310	10	165	130	200	12	3.5
90 L	2-8	180	150	24	M8	50	19	8	20	7	200	335	10	165	130	200	12	3.5
100	2-8	205	175	28	M10	60	22	8	24	7	265	380	11	215	180	250	15	4
112	2-8	225	185	28	M10	60	22	8	24	7	270	395	11	215	180	250	15	4
132 S	2-8	265	205	38	M12	80	28	10	33	8	320	465	12	265	230	300	15	4
132 M	2-8	265	205	38	M12	80	28	10	33	8	320	505	12	265	230	300	15	4

IM B14 (IM 3601), IM V18 (IM 3611), IM V19 (IM 3631)

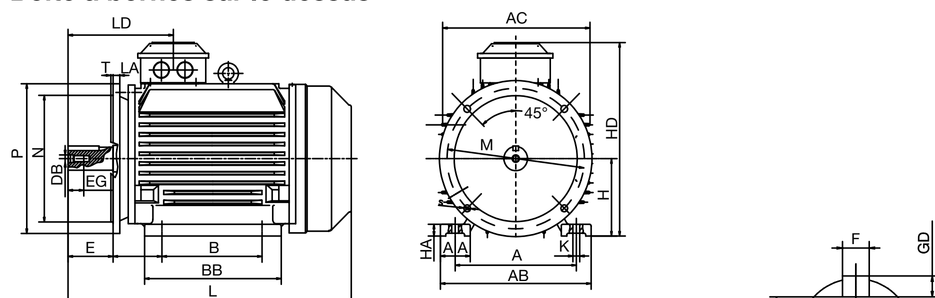
Hauteur d'axe	Pôle	Taille bride	HE	P	M	N	S	T
71	2-6	C105	145	105	85	70	M6	2.5
		C140	145	140	115	95	M8	3
80	2-8	C120	165	120	100	80	M6	3
		C160	165	160	130	110	M8	3.5
90 S	2-8	C140	185	140	115	95	M8	3
		C160	185	160	130	110	M8	3.5
90 L	2-8	C140	185	140	115	95	M8	3
		C160	185	160	130	110	M8	3.5
100	2-8	C160	255	160	130	110	M8	3.5
		C200	255	200	165	130	M10	3.5
112	2-8	C160	265	160	130	110	M8	3.5
		C200	265	200	165	130	M10	3.5

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances :**
  D, DA ISO m6
  F, FA ISO h9
  N ISO j6

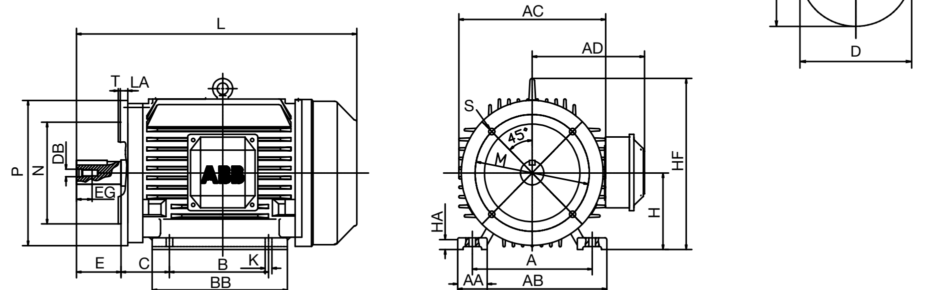
Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 71-132

Moteur à pattes et à bride
IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Boîte à bornes sur le dessus



Boîte à bornes sur le côté droit



IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD	B	BB	C	D	DB	E	EG	F
71	2-6	112	30	145	145	120	90	110	45	14	M5	30	12.5	5
80	2-8	125	35	160	165	145	100	135	50	19	M6	40	16	6
90 S	2-8	140	35	175	180	150	100	140	56	24	M8	50	19	8
90 L	2-8	140	35	175	180	150	125	165	56	24	M8	50	19	8
100	2-8	160	40	200	205	175	140	180	63	28	M10	60	22	8
112	2-8	190	50	235	225	185	140	190	70	28	M10	60	22	8
132 S	2-8	216	55	270	265	205	140	205	89	38	M12	80	28	10
132 M	2-8	216	55	270	265	205	178	240	89	38	M12	80	28	10

Hauteur d'axe	Pôles	G	GD	H	HA	HD	HF	K	L	LA	LD	M	N	P	S	T
71	2-6	11	5	71	10	200	-	7	255	9	100	130	110	160	10	3.5
80	2-8	15.5	6	80	12	225	170	10	285	9	116	165	130	200	12	3.5
90 S	2-8	20	7	90	12	240	185	10	310	10	128	165	130	200	12	3.5
90 L	2-8	20	7	90	12	240	185	10	335	10	128	165	130	200	12	3.5
100	2-8	24	7	100	14	275	245	12	380	11	138	215	180	250	15	4
112	2-8	24	7	112	15	290	265	12	395	11	144	215	180	250	15	4
132 S	2-8	33	8	132	18	335	300	12	465	12	169	265	230	300	15	4
132 M	4-8	33	8	132	18	335	300	12	505	12	169	265	230	300	15	4

- Dimensions en mm

- Tolérances:

A, B ± 0,8

D ISO j6 (hauteur d'axe 71)
ISO k6 (hauteur d'axe 80-112)

F ISO h9

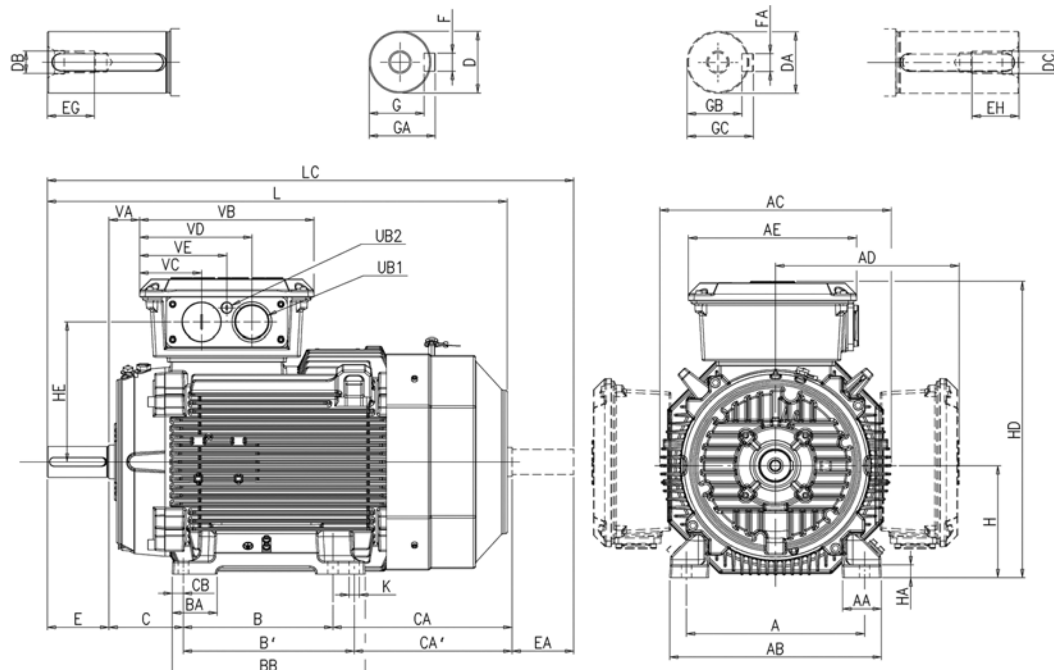
H +0 -0.5

N ISO j6

C ± 0,8

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-250

Moteurs à pattes
IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
160 [1]	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28
160 [2]	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	20	42	32	M16	M12	110	80	36	28
180	2-8	279	67	340	381	281	257	241	279	68	335	121	263	225	19	48	32	M16	M12	110	80	36	28
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	378	133	314	276	20	55	45	M20	M16	110	110	42	36
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	55	55	M20	M20	110	110	42	42
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	20	60	55	M20	M20	140	110	42	42
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	60	55	M20	M20	140	110	42	42
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	23	65	55	M20	M20	140	110	42	42

Hauteur d'axe	Pôles	F	FA	G	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LC	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
160 [1]	2-8	12	10	37	45	27	35	160	23	421	195	14.5	583	671.5	M40	M16	49	257	95	162	129
160 [2]	2-8	12	10	37	45	27	35	160	23	421	195	14.5	681	768.5	M40	M16	49	257	95	162	129
180	2-8	14	10	42.5	51.5	27	35	180	23	461	215	14.5	726	815	M40	M16	62	257	95	162	129
200	2-8	16	14	49	59	39.5	48.5	200	23	528	249	18.5	821	934	M63	M16	55	311	111	201	156
225	2	16	16	49	59	49	59	225	23	573	269	18.5	849	971	M63	M16	48	311	111	201	156
225	4-8	18	16	53	64	49	59	225	23	573	269	18.5	879	1001	M63	M16	48	311	111	201	156
250	2	18	16	53	64	49	59	250	23	626	297	24	884	1010	M63	M16	48	311	111	201	156
250	4-8	18	16	58	69	49	59	250	23	626	297	24	884	1010	M63	M16	48	311	111	201	156

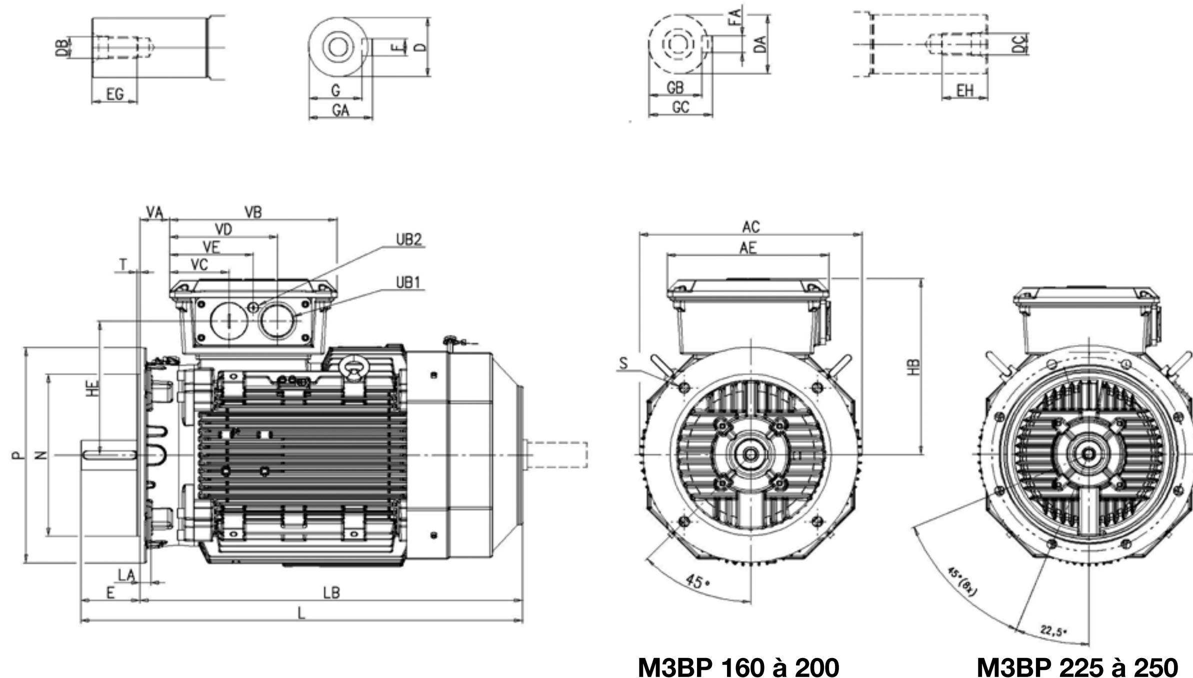
[1] MLA 4 et 6 pôles, MLA et MLB 8 pôles
[2] MLB 6 pôles, MLC 8 pôles puissance augmentée

- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	± 0,8	**H**	+0 -0.5
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm		

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-250

Moteurs à bride
IM B5 (IM 3001) , V1 (IM 3011), V3 (IM 3031) et IM B14 (IM 3601), V18 (IM 3611), V19 (IM 3631)



M3BP 160 à 200 **M3BP 225 à 250**

IM B5 (IM 3001) , V1 (IM 3011), V3 (IM 3031) et IM B14 (IM 3601), V18 (IM 3611), V19 (IM 3631)

Hauteur d'axe	Pôles	AC	AE	D	DA	DB	DC	E [3]	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	HB	HE
160 [1]	2-8	338	257	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	261	195
160 [2]	2-8	338	257	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37	45	27	35	261	195
180	2-8	381	257	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42,5	51,5	27	35	281	215
200	2-8	413	300	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	14	49	59	39.5	48.5	328	249
225	2	460	300	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49	59	49	59	328	269
225	4-8	460	300	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	325	269
250	2	508	300	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53	64	49	59	376	297
250	4-8	508	300	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58	69	49	59	376	297

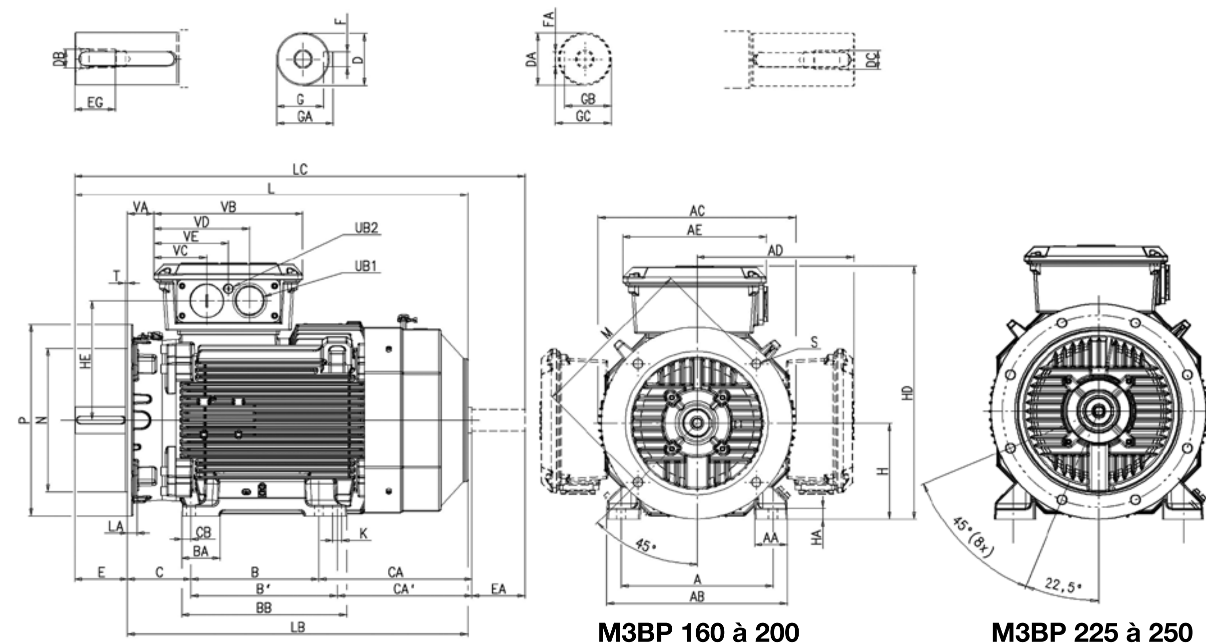
Hauteur d'axe	Pôles	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
160 [1]	2-8	583	20	473	671,5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
160 [2]	2-8	681	20	571	768,5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
180	2-8	726	20	616	815	300	250	350	19	5	M40	M16	62	257	95	162	129
200	2-8	821	20	711	934	350	300	400	19	5	M63	M16	55	311	111	201	156
225	2	849	20	739	971	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
225	4-8	879	20	769	1001	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	2	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	4-8	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156

[1] MLA 4 et 6 pôles, MLA et MLB 8 pôles
[2] MLB 6 pôles, MLC 8 pôles puissance augmentée
[3] L'épaulement de l'arbre et la surface de contact de la bride sont au même niveau.

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances :**
  - **D, DA** ISO k6 < Ø 50 mm
    ISO m6 > Ø 50 mm
  - **F, FA** ISO h9
  - **N** ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 160-250

Moteurs à pattes et à bride
IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)



M3BP 160 à 200 **M3BP 225 à 250**

IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD	AE	B	B'	BA	BB	C	CA	CA'	CB	D	DA	DB	DC	E 3)	EA	EG	EH	F	FA	G
160 1)	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	164	126	17	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37
160 2)	2-8	254	67	310	338	261	257	210	254	69	294	108	262	224	17	42	32	M16	M12	110	80	36	28	12	10	37
180	2-8	279	67	340	381	261	257	241	279	68	335	121	263	225	35	48	32	M16	M12	110	80	36	28	14	10	42.5
200	2-8	318	69	378	413	328	300	267	305	80	378	133	314	276	37	55	45	M20	M16	110	110	42	36	16	14	49
225	2	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	30	55	55	M20	M20	110	110	42	42	16	16	49
225	4-8	356	84	435	460	348	300	286	311	69	351	149	314	289	30	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53
250	2	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	69	60	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	53
250	4-8	406	92	480	508	376	300	311	349	69	392	168	281	243	69	65	55	M20	M20	140	110	42	42	18	16	58

Hauteur d'axe	Pôles	GA	GB	GC	H	HA	HD	HE	K	L	LA	LB	LC	M	N	P	S	T	UB1	UB2	VA	VB	VC	VD	VE
160 1)	2-8	45	27	35	160	23	421	195	14.5	583	20	473	671.5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
160 2)	2-8	45	27	35	160	23	421	195	14.5	681	20	571	768.5	300	250	350	19	5	M40	M16	49	257	95	162	129
180	2-8	51.5	27	35	180	23	461	215	14.5	726	20	616	815	300	250	350	19	5	M40	M16	62	257	95	162	129
200	2-8	59	39.5	48.5	200	23	528	249	18.5	821	20	711	934	350	300	400	19	5	M63	M16	55	311	111	201	156
225	2	59	49	59	225	23	573	269	18.5	849	20	739	971	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
225	4-8	64	49	59	225	23	573	269	18.5	879	20	769	1001	400	350	450	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	2	64	49	59	250	23	626	297	24	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156
250	4-8	69	49	59	250	23	626	297	24	884	24	744	1010	500	450	550	19	5	M63	M16	48	311	111	201	156

1) MLA 4 et 6 pôles, MLA et MLB 8 pôles
2) MLB 6 pôles, MLC 8 pôles puissance augmentée
3) L'épaulement de l'arbre et la surface de contact de la bride sont au même niveau.

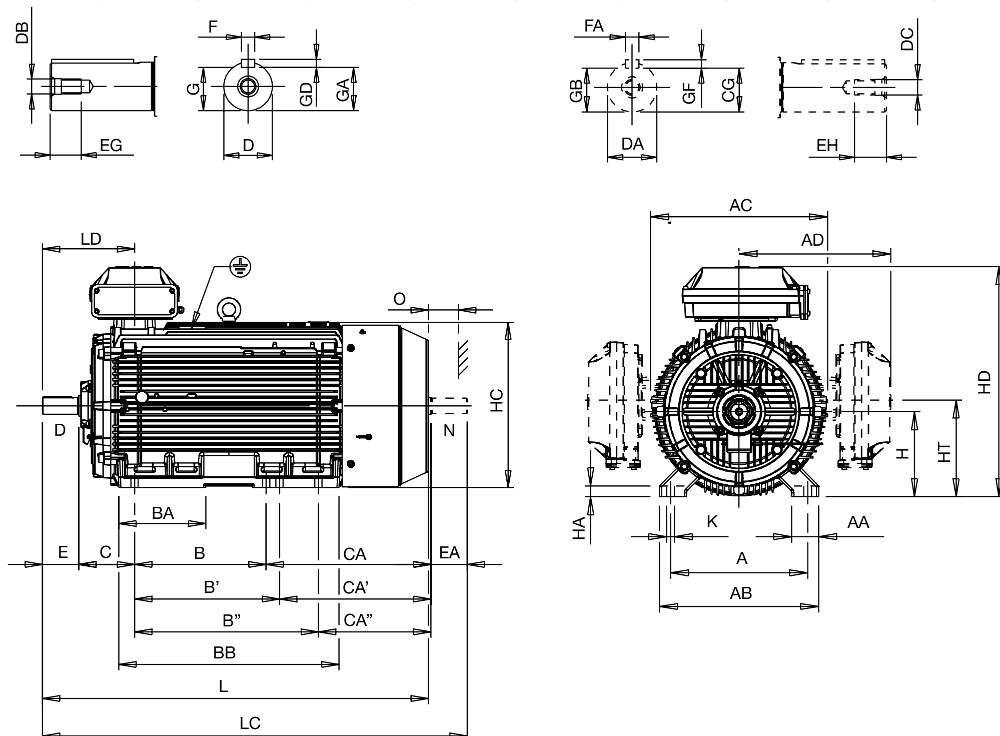
- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	ISO js14	**F, FA**	ISO h9
C, CA	± 0,8	**H**	+0 -0.5
D, DA	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 280-315

Moteurs à pattes

IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)



IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD[1]	AD[2]	B	B'	B"	BA	BB	C	CA	CA'	CA"	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
280 SM_	2	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140	140	40	40
315 SM_	2	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	80	75	M20	M20	170	140	40	40
315 ML_	2	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	90	75	M24	M20	170	140	48	40
315 LK_	2	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	65	60	M20	M20	140	140	40	40
	4-12	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	90	75	M24	M20	170	140	48	40

Hauteur d'axe	Pôles	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD[1] dessus	HD[2] dessus	HT	K	L	LC dessus	LD côté	LD	O
280 SM_	2	18	18	58	69	53	64	11	11	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
	4-12	20	18	67.5	79.5	58	69	12	11	280	31	564	762	-	337.5	24	1088	1238	336	539	100
315 SM_	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1174	1322	356	585	115
	4-12	22	20	71	85	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1204	1352	386	615	115
315 ML_	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1285	1433	356	640	115
	4-12	25	20	81	95	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1315	1463	386	670	115
315 LK_	2	18	18	58	69	53	64	11	11	315	40	638	870	880	359	28	1491	1639	356	721	115
	4-12	25	20	81	95	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	880	359	28	1521	1669	386	751	115

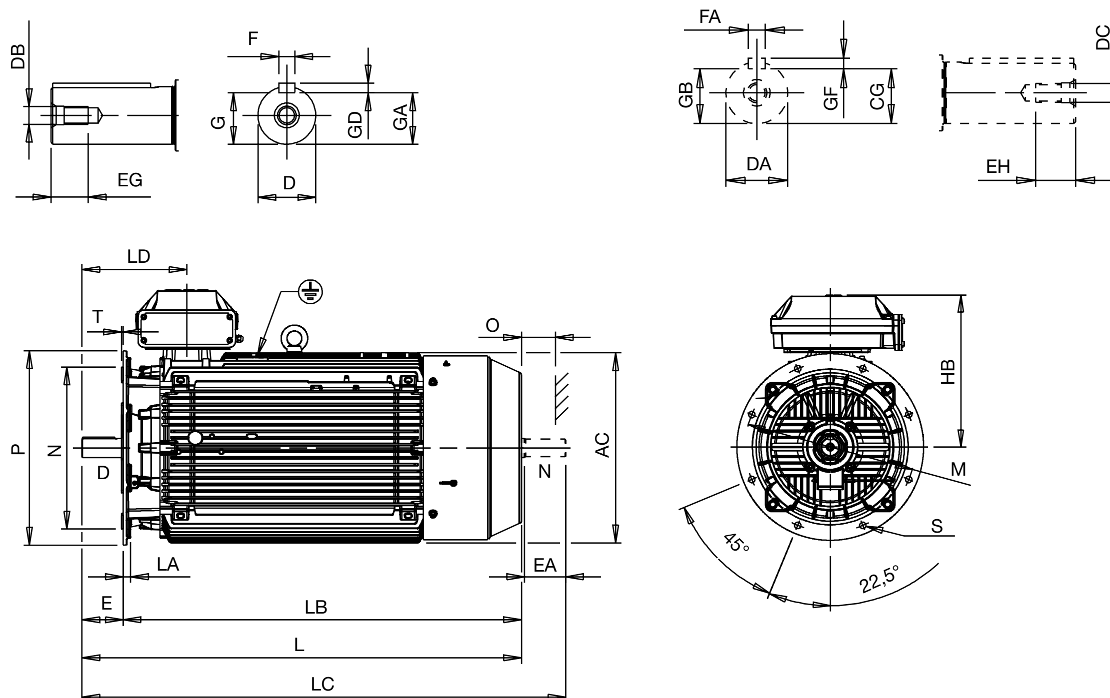
[1] Boîte à bornes 370
[2] Boîte à bornes 750

- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	± 0,8	**F**	ISO h9
C, CA	± 0,8	**H**	+0 -0.5
D	ISO k6 < Ø 50 mm ISO m6 > Ø 50 mm	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 280-315

Moteurs à bride
IM B5 (IM3001) , V1 (IM3011), V3 (IM3031) et IM B14 (IM3601), V18 (IM3611), V19 (IM3631)



IM B5 (IM3001) , V1 (IM3011), V3 (IM3031) et IM B14 (IM3601), V18 (IM3611), V19 (IM3631)

Hauteur d'axe	Pôles	AC	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF
280 SM_	2	577	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58	69	53	64	11	11
	4-12	577	75	65	M20	M20	140	140	40	40	20	18	67.5	79.5	58	69	12	11
315 SM_	2	645	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58	69	53	64	11	11
	4-12	645	80	75	M20	M20	170	140	40	40	22	20	71	85	67.5	79.5	14	12
315 ML_	2	645	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58	69	53	64	11	11
	4-12	645	90	75	M24	M20	170	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	14	12
315 LK_	2	645	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58	69	53	64	11	11
	4-12	645	90	75	M24	M20	170	140	48	40	25	20	81	95	67.5	79.5	14	12

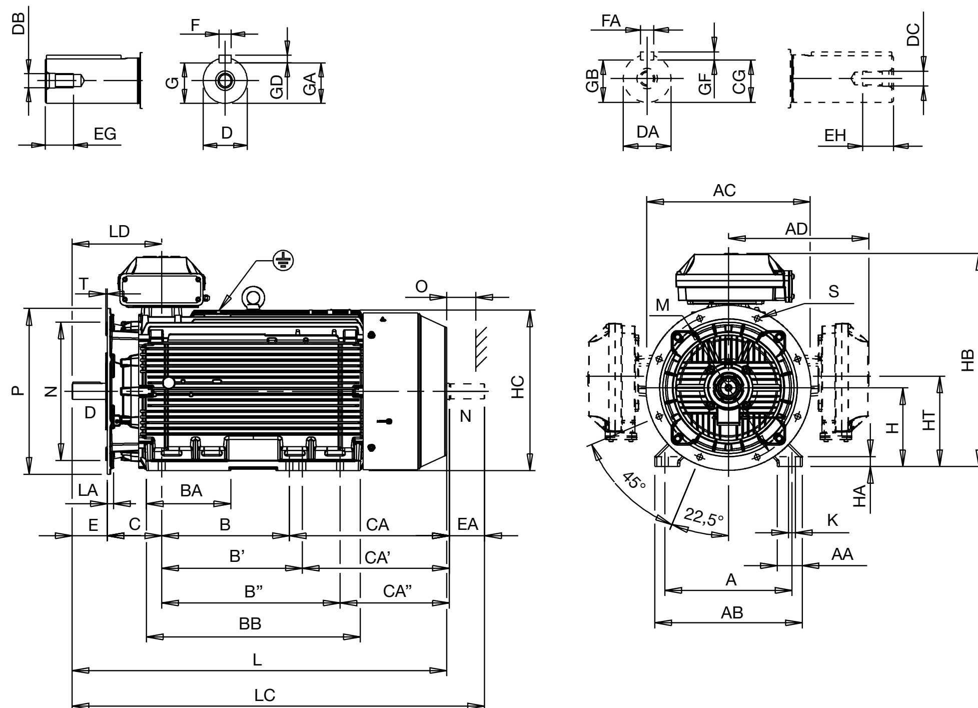
Hauteur d'axe	Pôles	HB[1)]	HB[2)]	L	LA	LB	LC	LD	M	N	O	P	S	T
280 SM_	2	482	-	1088	23	948	1238	336	500	450	100	550	18	5
	4-12	482	-	1088	23	948	1238	336	500	450	100	550	18	5
315 SM_	2	537	-	1174	25	1034	1322	356	600	550	115	660	23	6
	4-12	537	-	1204	25	1034	1352	386	600	550	115	660	23	6
315 ML_	2	537	-	1285	25	1145	1433	356	600	550	115	660	23	6
	4-12	537	-	1315	25	1145	1463	386	600	550	115	660	23	6
315 LK_	2	537	565	1491	25	1306	1639	356	600	550	115	660	23	6
	4-12	537	565	1521	25	1306	1669	386	600	550	115	660	23	6

[1)] Boîte à bornes 370
[2)] Boîte à bornes 750

- Dimensions en mm
- Tolérances :
D, DA ISO m6
F, FA ISO h9
N ISO j6 (280 SM_)
ISO js6 (315_)

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 280-315

Moteurs à pattes et à bride
IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)



IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD[1]	AD[2]	B	B '	B"	BA	BB	C	CA	CA '	CA"	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA	G
280 SM_	2	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58
	4-12	457	84	530	577	481	-	368	419	-	147	506	190	400	349	-	75	65	M20	M20	140	140	40	40	20	18	67.5
315 SM_	2	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58
	4-12	508	100	590	654	545	-	406	457	-	180	558	216	420	369	-	80	75	M20	M20	170	140	40	40	22	20	71
315 ML_	2	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58
	4-12	508	100	590	654	545	-	457	508	-	212	669	216	480	429	-	90	75	M24	M20	170	140	48	40	25	20	81
315 LK_	2	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	65	60	M20	M20	140	140	40	40	18	18	58
	4-12	508	100	590	654	562	576	508	560	710	336	851	216	635	583	433	90	75	M24	M20	170	140	48	40	25	20	81

Hauteur d'axe	Pôles	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD[1] dessus	HD[2] dessus	HT	K	L	LA	LC dessus	LD	LD côté	M	N	P	S	T	O
280 SM_	2	69	53	64	11	11	280	31	564	762	-	340	24	1088	23	1238	336	539	500	450	550	18	5	100
	4-12	79.5	58	69	12	11	280	31	564	762	-	340	24	1088	23	1238	336	539	500	450	550	18	5	100
315 SM_	2	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1174	25	1324	356	585	600	550	660	23	6	115
	4-12	85	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1204	25	1354	386	615	600	550	660	23	6	115
315 ML_	2	69	53	64	11	11	315	40	638	852	-	375	28	1285	25	1435	356	640	600	550	660	23	6	115
	4-12	95	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	-	375	28	1315	25	1465	386	670	600	550	660	23	6	115
315 LK_	2	69	53	64	11	11	315	40	638	852	880	359	28	1491	25	1641	356	721	600	550	660	23	6	115
	4-12	95	67.5	79.5	14	12	315	40	638	852	880	359	28	1521	25	1671	386	751	600	550	660	23	6	115

[1] Boîte à bornes 370
[2] Boîte à bornes 750

- **Dimensions en mm**
- **Tolérances :**

A, B	± 0,8	**F**	ISO h9
C	± 0,8	**H**	+0 -1.0
D	ISO m6	**N**	ISO j6 (280 SM_) ISO js6 (315_)

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 355-450

Moteurs à pattes
IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

IM B3 (IM 1001), IM B6 (IM 1051), IM B7 (IM 1061), IM B8 (IM 1071), IM V5 (IM 1011), IM V6 (IM 1031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD[1]	AD[2]	B	B'	B"	BA	BB	C	CA	CA'	CA"	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH
355 SM_	2	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	100	90	M24	M24	210	170	51	51
355 ML_	2	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	100	90	M24	M24	210	170	51	51
355 LK_ [3]	2	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	70	70	M20	M20	140	140	42	40
	4-12	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	100	90	M24	M24	210	170	51	51
400 L_	2	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	110	90	M24	M24	210	170	50	51
400 LK_ [3]	2	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	80	70	M20	M20	170	140	42	40
	4-12	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	100	90	M24	M24	210	170	50	51
450 L_ [4]	2	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	-	-	-	80	-	M20	-	170	-	42	-
	4-12	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	737	617	487	120	100	M24	M24	210	210	50	50

Hauteur d'axe	Pôles	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD[1] dessus	HD[2] dessus	HD[4] dessus	HD côté	K	L	LC	LD dessus	LD côté	O
355 SM_	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1409	1559	397	679	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1479	1659	467	750	130
355 ML_	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1514	1664	397	732	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1584	1764	467	802	130
355 LK_ [3]	2	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1764	1914	397	857	130
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1834	2014	467	927	130
400 L_	2	22	20	71	85	67.5	79.5	12	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	2001	458	909	150
	4-12	28	25	90	116	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	2071	498	949	150
400 LK_ [3]	2	22	20	71	85	67.5	79.5	14	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	2001	458	909	150
	4-12	28	25	90	106	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	2071	498	949	150
450 L_ [4]	2	22	-	71	85	-	-	14	-	450	46	933	-	1169	1231	-	42	2147	-	485	-	180
	4-12	32	28	109	127	100	116	18	16	450	46	933	-	1169	1231	-	42	2187	2407	525	-	180

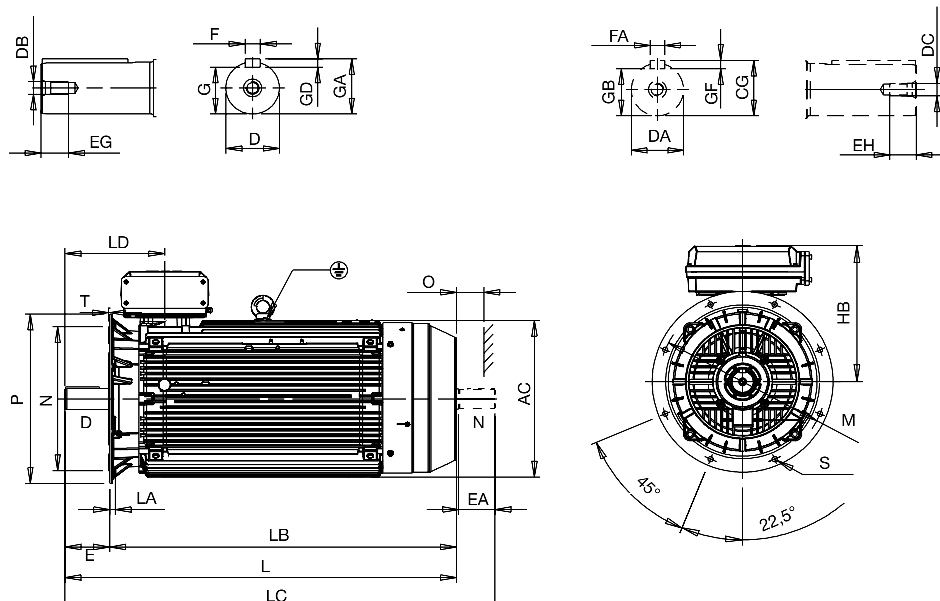
[1] Boîte à bornes 370
[2] Boîte à bornes 750
[3] Hauteur d'axe avec autres dimensions
[4] Boîte à bornes 1200

- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	± 0,8	**F, FA**	ISO h9
C, CA	± 0,8	**H**	+0 -1.0
D, DA	ISO m6	**N**	ISO j6

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 355-450

Moteurs à bride
IM B5 (IM 3001) , IM V1 (IM 3011), IM V3 (IM 3031), IM B14 (IM 3601), IM V18 (IM 3611) et IM V19 (IM 3631)



IM B5 (IM 3001) , IM V1 (IM 3011), IM V3 (IM 3031), IM B14 (IM 3601), IM V18 (IM 3611) et IM V19 (IM 3631)

Hauteur d'axe	Pôles	AC	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA	G	GA	GB	GC	GD	GF
355 SM_	2	740	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12
	4-12	740	100	90	M24	M24	210	170	51	51	28	25	90	106	81	95	16	14
355 ML_	2	740	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12
	4-12	740	100	90	M24	M24	210	170	51	51	28	25	90	106	81	95	16	14
355 LK_[3]	2	740	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5	74.5	62.5	74.5	12	12
	4-12	740	100	90	M24	M24	210	170	51	51	28	25	90	106	81	95	16	14
400 L_	2	814	80	70	M20	M20	170	140	42	40	22	20	71	85	67.5	79.5	14	12
	4-12	814	110	90	M24	M24	210	170	50	50	28	25	100	116	81	95	16	14
400 LK_[3]	2	814	80	70	M20	M20	170	140	42	40	22	20	71	85	67.5	79.5	12	12
	4-12	814	100	90	M24	M24	210	170	50	50	28	25	90	106	81	95	16	14
450 L_[4]	2	966	80	-	M20	-	170	-	42	-	22	-	71	85	-	-	14	-
	4-12	966	120	100	M24	M24	210	210	50	50	32	28	109	127	100	116	18	16

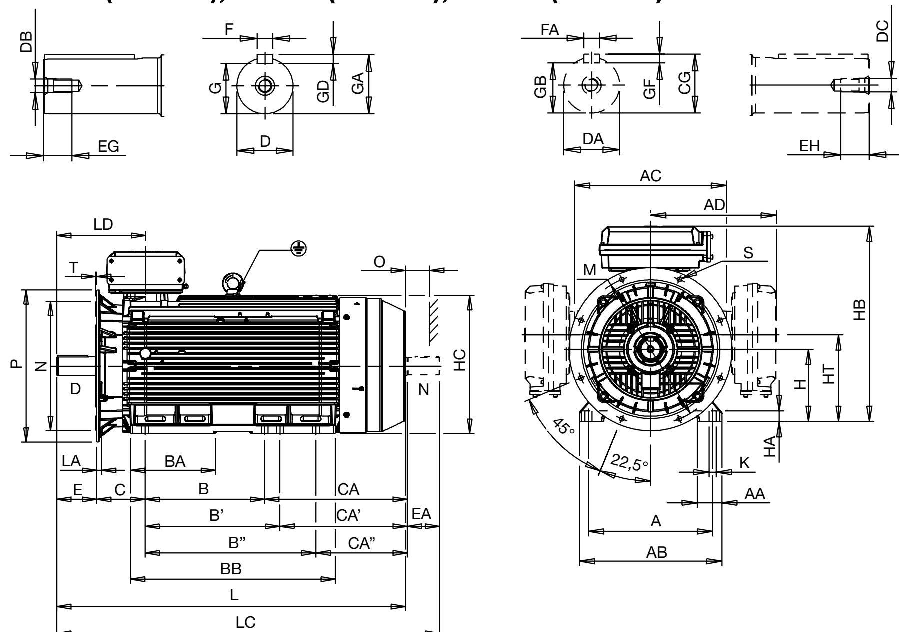
Hauteur d'axe	Pôles	HB[1]	HB[2]	HB[3]	L	LA	LB	LC	LD[1]	LD[2]	LD[4]	M	N	O	P	S	T
355 SM_	2	589	603	-	1409	25	1269	1559	397	397	-	740	680	130	800	23	6
	4-12	589	603	-	1479	25	1269	1659	467	467	-	740	680	130	800	23	6
355 ML_	2	589	603	-	1514	25	1374	1664	397	397	-	740	680	130	800	23	6
	4-12	589	603	-	1584	25	1374	1764	467	467	-	740	680	130	800	23	6
355 LK_[3]	2	589	603	-	1764	25	1624	1914	397	397	-	740	680	130	800	23	6
	4-12	589	603	-	1834	25	1624	2014	467	467	-	740	680	130	800	23	6
400 L_	2	-	645	-	1851	26	1681	2001	458	458	-	940	880	150	1000	28	6
	4-12	-	645	-	1891	26	1681	2071	498	498	-	940	880	150	1000	28	6
400 LK_[3]	2	-	645	-	1851	26	1681	2001	458	458	-	740	680	150	800	24	6
	4-12	-	645	-	1891	26	1681	2071	498	498	-	740	680	150	800	24	6
450 L_[4]	2	-	719	843	2147	33	1937	-	-	485	520	1080	1000	180	1150	28	6
	4-12	-	719	843	2187	33	1977	2407	-	525	560	1080	1000	180	1150	28	6

[1] Boîte à bornes 370
[2] Boîte à bornes 750
[3] Hauteur d'axe avec autres dimensions
[4] Boîte à bornes 1200

- Dimensions en mm
- Tolérances :
D, DA ISO m6 **F, FA** ISO h9
N ISO j6 (315_)

Schémas d'encombrement - Hauteur d'axe 355-450

Moteurs à pattes et à bride
IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)



3

IM B35 (IM 2001), IM V15 (IM 2011), IM V36 (IM 2031)

Hauteur d'axe	Pôles	A	AA	AB	AC	AD[1]	AD[2]	B	B '	B"	BA	BB	C	CA	CA '	CA"	D	DA	DB	DC	E	EA	EG	EH	F	FA	G
355 SM_	2	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5
	4-12	610	120	700	746	604	618	500	560	-	221	722	254	525	465	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48	28	25	90
355 ML_	2	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5
	4-12	610	120	700	746	604	618	560	630	-	267	827	254	500	570	-	100	90	M24	M24	210	170	51	48	28	25	90
355 LK_[3]	2	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	70	70	M20	M20	140	140	42	40	20	20	62.5
	4-12	610	120	700	746	604	618	630	710	900	447	1077	254	750	670	480	100	90	M24	M24	210	170	51	48	28	25	90
400 L_	2	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	80	70	M20	M20	170	140	42	40	22	20	71
	4-12	710	150	840	834	-	660	900	1000	-	410	1156	224	567	467	-	110	90	M24	M24	210	170	50	48	28	25	100
400 LK_[3]	2	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	80	70	M20	M20	170	140	42	40	22	20	71
	4-12	686	150	840	834	-	660	710	800	900	410	1156	280	701	611	511	100	90	M24	M24	210	170	50	48	28	25	90
450 L_[4]	2	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	-	-	-	80	-	M20	-	170	-	-	-	22	-	71
	4-12	800	160	950	966	-	-	1000	1120	1250	450	1420	250	737	617	487	120	100	M24	M24	210	210	50	50	32	28	109

Hauteur d'axe	Pôles	GA	GB	GC	GD	GF	H	HA	HC	HD[1] dessus	HD[2] dessus	HD[4] dessus	HD côté	K	L	LA	LC	LD[1] dessus	LD[2] dessus	LD[4] dessus	LD côté	M	N	O	P	S	T
355 SM_	2	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1409	25	1559	397	397	-	679	740	680	130	800	23	6
	4-12	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1479	25	1659	467	467	-	750	740	680	130	800	23	6
355 ML_	2	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1514	25	1664	397	397	-	732	740	680	130	800	23	6
	4-12	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1584	25	1764	467	467	-	802	740	680	130	800	23	6
355 LK_[3]	2	74.5	62.5	74.5	12	12	355	52	725	944	958	-	843	35	1764	25	1914	397	397	-	857	740	680	130	800	23	6
	4-12	106	81	95	16	14	355	52	725	944	958	-	843	35	1834	25	2014	467	467	-	927	740	680	130	800	23	6
400 L_	2	85	67.5	79.5	14	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	26	2001	458	458	-	909	940	880	150	1000	28	6
	4-12	116	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	26	2071	498	498	-	949	940	880	150	1000	28	6
400 LK_[3]	2	85	67.5	79.5	12	12	400	45	814	-	1045	-	943	35	1851	26	2001	458	458	-	909	740	680	150	800	24	6
	4-12	106	81	95	16	14	400	45	814	-	1045	-	943	35	1891	26	2071	498	498	-	949	740	680	150	800	24	6
450 L_[4]	2	85	-	-	14	-	450	46	933	-	1169	1293	-	42	2147	33	-	-	485	520	-	1080	1000	180	1150	28	6
	4-12	127	100	116	18	16	450	46	933	-	1169	1293	-	42	2187	33	2407	-	525	560	-	1080	1000	180	1150	28	6

[1] Boîte à bornes 370
[2] Boîte à bornes 750
[3] Hauteur d'axe avec autres dimensions
[4] Boîte à bornes 1200

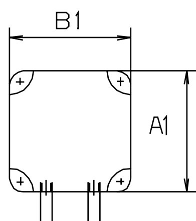
- Dimensions en mm
- Tolérances :

A, B	± 0,8	**F, FA**	ISO h9
C	± 0,8	**H**	+0 -1.0
D, DA	ISO m6	**N**	ISO j6

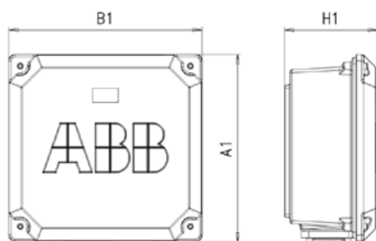
ABB

Boîtes à bornes, exécution standard avec 6 bornes

Hauteurs d'axe 71 à 132



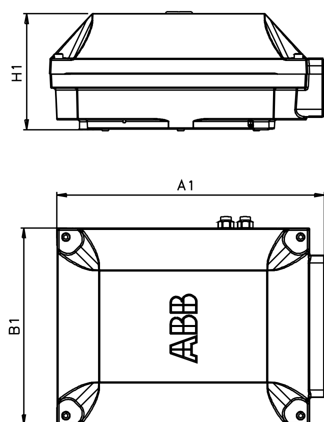
Hauteurs d'axe 160 à 250



Hauteur d'axe	A1	B1	H1
71 à 90	124	114	58
100 à 132	134	124	68
160 à 180	257	257	106
200 à 250	300	311	150

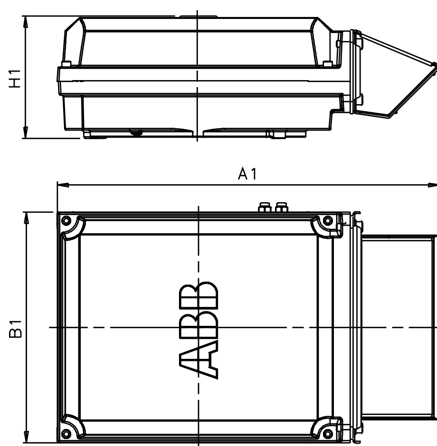
Hauteurs d'axe 280 à 315

Montage sur le dessus/côté
Boîte à bornes 210, 370

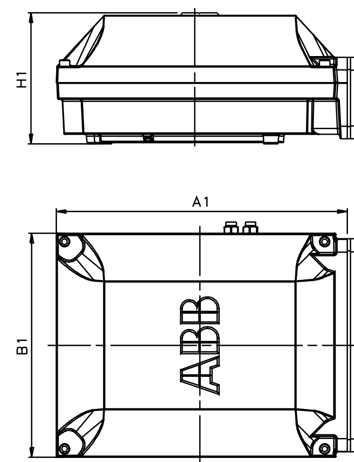


Hauteurs d'axe 355 à 400

Montage sur le dessus
Boîte à bornes 750 + adaptateur



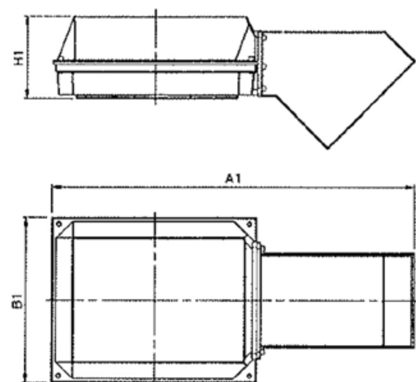
Montage sur le côté
Boîte à bornes 750



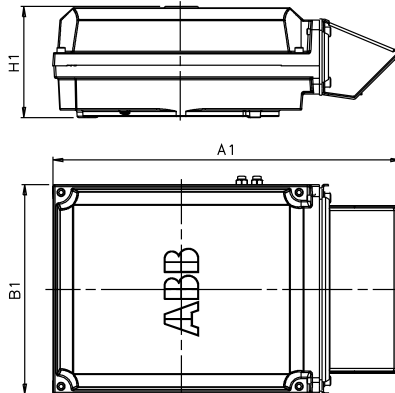
Hauteurs d'axe 280 à 400 Type de boîte à bornes	A1	B1	H1
210	416	306	177
370	451	347	200
750 montée sur le dessus	686	413	219
750 montée sur le côté	525	413	219

Hauteurs d'axe 450

Montage sur le dessus
Boîte à bornes 1200 + adaptateur



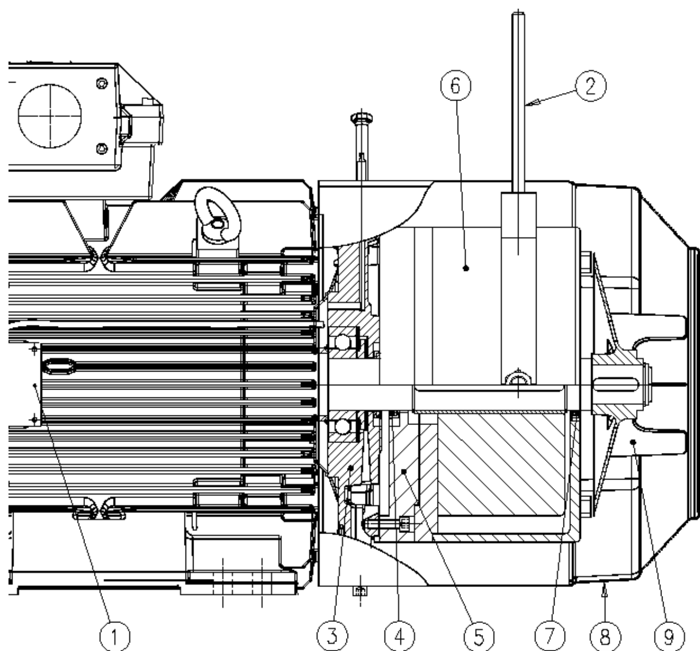
Montage sur le dessus
Boîte à bornes 750 + adaptateur



Hauteurs d'axe 450 Type de boîte à bornes	Adaptateur	A1	B1	H1
1200	3GZF293745-1	1250	578	285
	3GZF293745-2	1195	578	285
	3GZF294730-945	1000	578	285
750	3GZF294730-944	686	413	219
	3GZF294730-945	828	413	219

Frein incorporé (code Option 412)

Vue éclatée



1. Boîte de connexion (avec redresseur, en option)
2. Levier de déblocage manuel (en option)
3. Flasque C.O.C. modifié
4. Joint V-ring
5. Bride d'adaptation du frein
6. Frein
7. Joint V-ring
8. Capot du ventilateur
9. Ventilateur

Exécution du frein

Les freins à disque électromagnétique sont actionnés par l'intermédiaire de ressorts et relâchés par manque de courant.

Cela signifie que le moteur freinera automatiquement en cas de coupure de tension, à des fins de sécurité. Ce frein est toujours opérationnel, quelle que soit la forme de montage du moteur-frein.

Disque du frein

Les garnitures du frein sont sans amiante. Elles offrent une haute résistance à l'usure et une excellente conductivité thermique, pour des performances constantes sur toute la plage de température.

Le disque supporte un grand nombre de freinages et est insensible à la poussière et à l'humidité.

A noter que lors du remplacement d'un disque usé par un disque neuf, le couple de serrage sera différent.

Remplacement du disque du frein

Le disque doit être remplacé lorsque l'épaisseur des garnitures atteint la limite mini admissible; consultez la notice du constructeur du frein.

Redresseur

Le redresseur est destiné aux applications de freinage c.c. Il est hautement résistant aux températures élevées et aux surtensions, et comporte une protection supplémentaire du contact auxiliaire du contacteur. Particulièrement compact, il peut être monté à l'intérieur de la boîte à bornes du moteur. Le redresseur étant proposé en option, il doit être spécifié lors de la commande.

Réglage du couple de freinage

Le couple de freinage peut être réglé pour la plupart des types de frein, cf. catalogue du constructeur ou contactez ABB pour en savoir plus.

Levier de déblocage

Deux possibilités pour le déblocage manuel: avec vis (en standard) ou avec levier. Le levier de déblocage s'impose à l'action des ressorts du frein tant qu'il est appliqué.

Le levier de déblocage est proposé en option pour toutes les hauteurs d'axe; néanmoins, il ne peut être combiné avec les freins Pintsch Bamag de type SFB.

Plaque signalétique des freins

Pour les freins, le même type de plaque signalétique que celle des moteurs standards M3BP est utilisée, à savoir plaque inox.

Types de frein disponibles

Les moteurs de ce catalogue peuvent incorporer les types de frein préconisés de marque Pintsch Bamag ou Stromag comme spécifié dans les tableaux suivants ; d'autres types de frein sont possibles sur demande.

Pintsch & Bamag, type KFB, IP 67, 110 V C.C.

Frein à deux disques électromagnétiques, à ressort

Type de frein	Couple de freinage Nm	Pour hauteur d'axe
KFB 10	100	160
KFB 16	160	160 - 180
KFB 25	250	180 - 225
KFB 40	400	200 - 250
KFB 63	630	225 - 280
KFB 1000	1000	280 - 315
KFB 1600	1600	315 - 355
Nous consulter		355 - 400

Pintsch & Bamag, type SFB, IP 67, 110 V C.C.

Frein à deux disques électromagnétiques, à ressort

Type de frein	Couple de freinage Nm	Pour hauteur d'axe
SFB 16	160	200 - 225
SFB 25	250	200 - 250
SFB 40	400	225 - 250
SFB 63	630	250
SFB 100	1000	280 - 315
SFB 160	1600	315 - 355
SFB 250	2500	355 - 400
SFB 400	4000	400
Nous consulter		450

Stromag, type NFF, IP 66, 110 V C.C.

Type de frein	Couple de freinage Nm	Pour hauteur d'axe
NFF 10	100	160
NFF 16	160	160 - 180
NFF 25	250	180 - 225
NFF 40	400	200 - 250
NFF 63	630	225 - 250

Options pour le frein

Pour commande spécifique en fabrication uniquement

- Levier de déblocage (impossible avec frein Pintsch Bamag de type SFB)
- Redresseur
- Micro-coupure
- Détecteur de proximité (impossible avec frein Stromag)
- Résistance de réchauffage (à l'arrêt)

Sur demande

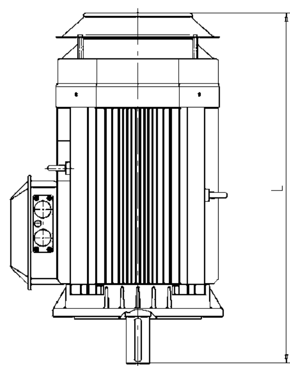
- Tension spéciale du frein
- Surcouple de freinage
- Ensemble combinant frein, ventilation forcée et/ou codeur

Pour d'autres options, contactez ABB.

Capot de protection et entraînements à vitesse variable

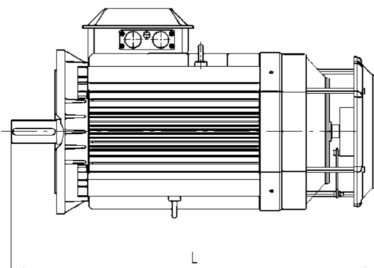
Capot de protection

Code Option 005



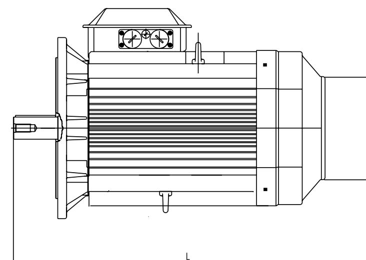
Codeur

Codes Options 472, 473, 572 et 573



Ventilation forcée avec ou sans codeur

Codes Options 183, 474, 476, 477, 189, 574, 576 et 577



Codes Options		**005**	**183**	**189**	**472, 473 572, 573**	**474, 476 477, 574 576, 577**
Hauteur d'axe	**Nbre de pôles**	**L**	**L**	**L**	**L**	**L**
160[1]	2-8					
160[2]	2-8					
180[3]	2-8					
180[4]	2-8					
200 ML_	2-8					
225 SM_	2					
	4-8					
250 SM_	2-8					
280 SM_	2	1190	1472	NA	1184	1620
	4-12	1190	1472	NA	1184	1620
315 SM_	2	1290	1552	NA	1268	1708
	4-12	1320	1582	NA	1298	1738
315 ML_	2	1400	1662	NA	1378	1820
	4-12	1430	1692	NA	1408	1850
315 LK_	2	1561	1920	NA	1584	2054
	4-12	1591	1950	NA	1614	2084
355 SM_	2	1513	1835	NA	1504	1963
	4-12	1583	1905	NA	1574	2033
355 ML_	2	1618	1986	NA	1609	2119
	4-12	1688	2056	NA	1679	2189
355 LK_	2	1881	2236	NA	1899	2409
	4-12	1951	2306	NA	1929	2439
400 L/LK	2	1968	2313	NA	1946	2435
	4-12	2008	2353	NA	1986	2475
450 L_	2	2362	2530	NA	2260	2530
	4-12	2402	2570	NA	2300	2570

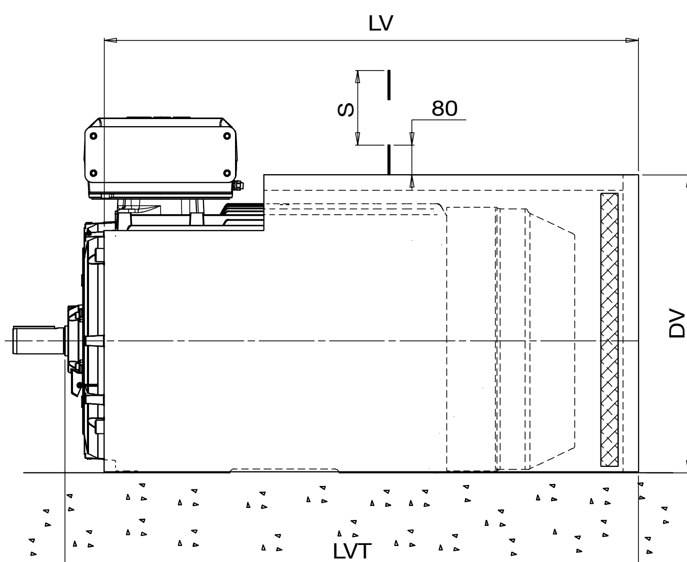
[1] M-2, MA-2, M-4, M-6, M-8, MA-8, L-2, L-4, L-6, MA-2/4, M-2/4, L-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2, LB-4
[2] L-8, L-4/6, L-4/8, LB-6, LB-8.
[3] M-2, M-4, L-6, L-8, M-2/4, M-4/6, M-4/8, LB-2.
[4] L-2/4, L-4/6, L-4/8, L-4, LB-4, LB-6, LB-8.

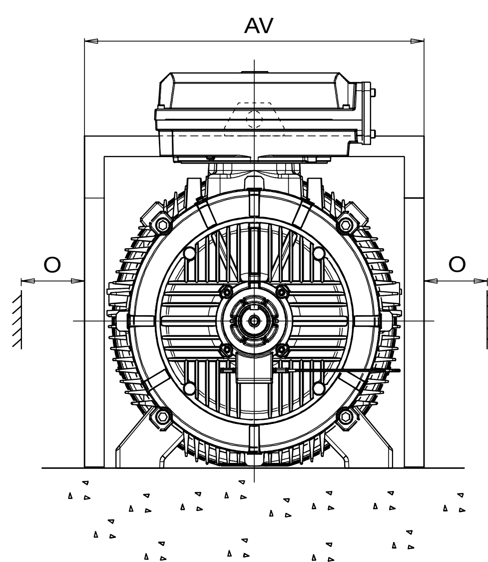
Capot anti-bruit pour moteurs Process BT, gamme fonte, hauteurs d'axe 280 à 450

A la fois les moteurs à pattes et à bride peuvent être équipés d'un capot anti-bruit qui réduit le niveau sonore d'environ 10 dB(A). Le capot de couleur bleue est en tôle d'acier de 2 mm d'épaisseur. Le matériau anti-bruit est une mousse polyuréthane de 40 mm d'épaisseur. Une bande de caoutchouc placée dans le bas du capot assure le contact avec le sol. Il se pose sans fixation sur le moteur.

Dimensions des capots anti-bruit pour moteurs à pattes

Capot anti-bruit pour moteurs à bride : nous consulter.





Hauteur d'axe	AV	LV	LVT	DV	O [1]	S [2]	Masse kg
280 SM_	681	1010	1090	616	50	762	38
315 SM_	760	1094	1191	697	60	852	47
315 ML_	760	1205	1302	697	60	852	51
315 LK_	760	1411	1508	697	60	852	58
355 SM_	850	1335	1441	777	65	958	62
355 ML_	850	1440	1546	777	65	958	67
355 LK_	850	1690	1796	777	65	958	77
400 L_	938	1750	1873	866	75	1045	88
400 LK_	938	1750	1873	866	75	1045	88
450 L_	1050	2110	2230	990	80	1045	120

[1] Intervalle mini à prévoir pour refroidissement du moteur
[2] Intervalle mini à prévoir pour retirer le capot anti-bruit

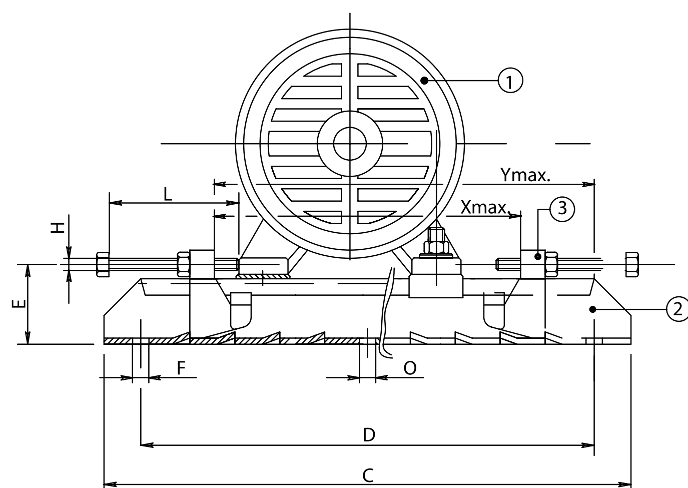
N.B. : Dimensions des capots anti-bruit pour hauteurs d'axe inférieures : nous consulter

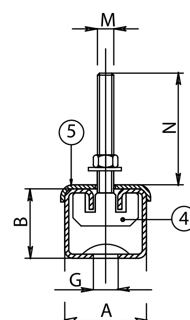
Glissières pour moteurs Process BT

Gamme aluminium et fonte, hauteurs d'axe 112 à 250

Chaque jeu contient 2 glissières coulissantes complètes avec vis pour le montage du moteur. Les vis de montage des glissières sur la base ne sont pas incluses.

Les glissières coulissantes sont fournies avec des surfaces inférieures non usinées. Ils doivent donc être soutenus de manière adéquate avant serrage.





① Moteur
② Glissière
③ Écrou d'ajustement
④ Écrou de fixation, moteur
⑤ Plaque

3

Hauteur d'axe	Type	Code produit 3GZV103001-	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	Xmax	Ymax	Masse kg
112-132	TT132/10	-12	65	40	530	480	52	17	26	M12	120	M10	45	-	360	420	7.8
160-180	TT180/12	-14	75	42	700	630	57	17	26	M12	120	M12	50	-	520	580	12.0
200-225	TT225/16	-15	82	50	864	800	68	17	27	M16	140	M16	65	17	670	740	20.4
250	TT280/20	-16	116	70	1072	1000	90	20	27	M18	150	M20	80	20	870	940	43.0

* Hauteurs d'axe 71 à 100 sur demande.

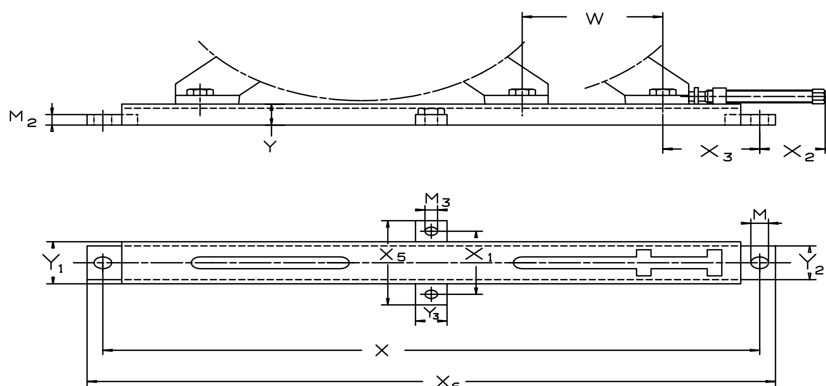
Pour montage au plafond ou mural, nous consulter.

Glissières pour moteurs Process BT

Gamme fonte, hauteurs d'axe 280 à 450

Chaque jeu contient 2 glissières coulissantes complètes avec vis pour le montage du moteur. Les vis de montage des glissières sur la base ne sont pas incluses.

Les glissières coulissantes sont fournies avec des surfaces inférieures non usinées. Ils doivent donc être soutenus de manière adéquate avant serrage.

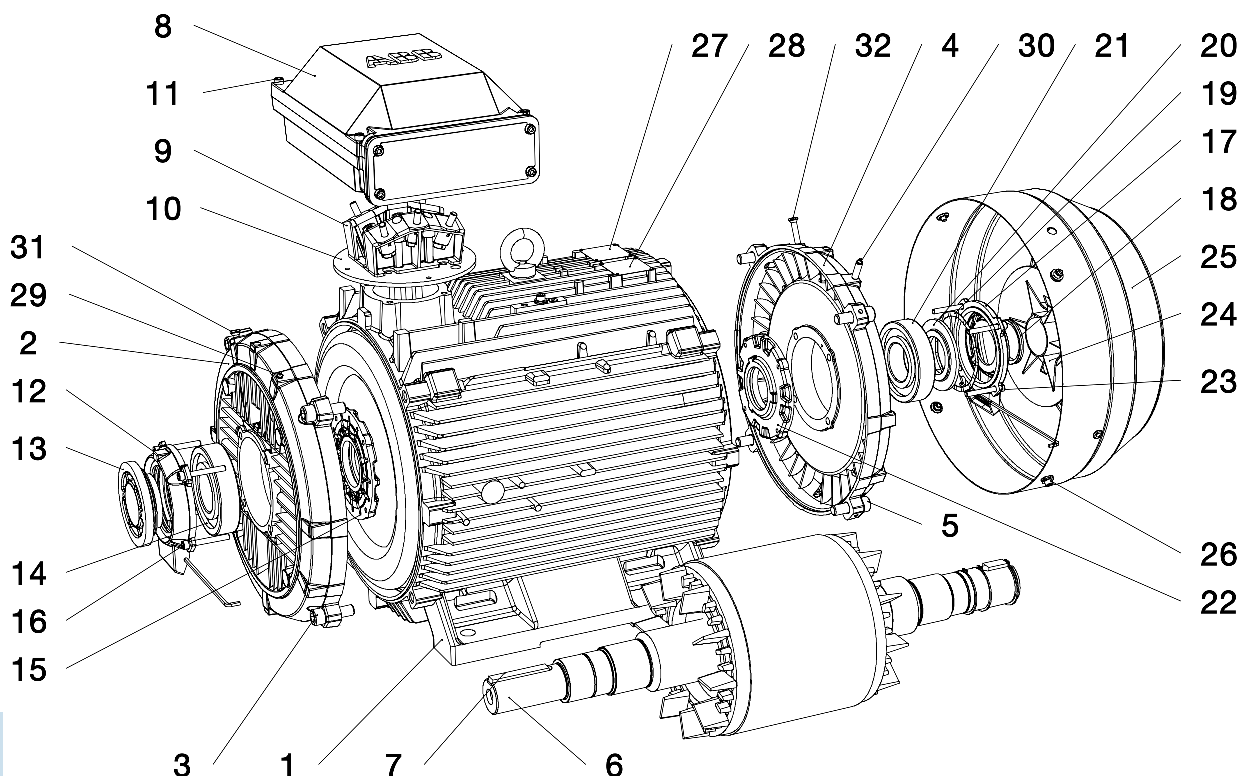


Hauteur d'axe	Type	M	M2	M3	W maxi	X	X1	X2 maxi	X3 mini	X5	X6	Y	Y1	Y2	Y3	Masse/glissière kg
280	ZHKJ 50	28	25	20	135	850	150	125	135	200	900	50	100	80	50	14.5
315	ZHKJ 63	28	25	20	220	1040	150	125	150	200	1090	50	100	80	50	17.5
355	ZHKJ 71	33	30	20	275	1260	190	145	185	240	1320	60	140	120	50	31.0
400	ZHKJ 71	33	30	20	180	1260	190	140	200	240	1320	60	140	120	50	31.0
450	ZHKJ 90	28	30	28	260	1420	240	140	210	300	1480	70	180	158	60	61.0

* Pour montage au plafond ou mural, nous consulter.

Construction des moteurs Process BT gamme fonte

Vue éclatée des moteurs fonte, hauteur d'axe 315



1 Stator
2 Flasque, côté commande
3 Vis du flasque, côté commande
4 Flasque, côté opposé commande
5 Vis du flasque, côté opposé commande
6 Rotor avec arbre
7 Clavette, côté commande
8 Boîte à bornes
9 Plaque à bornes
10 Plaque intermédiaire
11 Vis du couvercle de la boîte à bornes
12 Couvercle de roulements externe, côté commande
13 Joint sur bout d'arbre côté commande
14 Roulement côté commande
15 Couvercle de roulements interne, côté commande
16 Vis du couvercle de roulements, côté commande
17 Couvercle de roulements externe, côté opposé commande
18 Joint, côté opposé commande
19 Rondelle élastique
20 Joint sur bout d'arbre, côté opposé commande
21 Roulement côté opposé commande (C.O.C.)
22 Couvercle de roulements interne, côté opposé commande
23 Vis du couvercle de roulements, côté opposé commande
24 Ventilateur
25 Capot du ventilateur
26 Vis du capot du ventilateur
27 Plaque signalétique
28 Plaque de lubrification
29 Graisseur, côté commande
30 Graisseur, côté opposé commande
31 Prise pour capteur de vibration (SPM) C.C.
32 Prise pour capteur de vibration (SPM) C.O.C.

Tableau récapitulatif

Hauteur d'axe		71	80	90	100	112	132	160	180
Carcasse	Matière	Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200							
	Couleur	Bleue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture bi-composant PUR, épaisseur ≥ 60 µm						Peinture époxy bi-composant, ép. ≥100µm	
Flasques paliers	Matière	Fonte EN-GJL-150/GG 15/GRS 150						Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200	
						Flasques brides GJL-200			
	Couleur	Bleue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture PUR bicomposant, épaisseur ≥ 60 µm						Peinture époxy bi-composant, ép. ≥100µm	
Roulements	C.C.	6202 2RS C3	6204 2RS C3	6205 2RS C3	6206 2RS C3	6207 2RS C3	6208 2RS C3	6309/C3	6310/C3
	C.O.C.	6202 2RS C3	6204 2RS C3	6205 2RS C3	6206 2RS C3	6206 2RS C3	6207 2RS C3	6209/C3	6209/C3
Point fixe	Couvercle de roulements	En standard, point fixe côté commande							
Joints d'étanchéité		Roulements étanches 2RS						Joint axial en standard joint radial sur demande	
Lubrification		Graissés à vie						Roulements équipés de graisseurs M6x1	
Prise pour capteur de vibration (SPM)		NA						En standard	
Plaque signalétique	Matière	Acier inoxydable 0.80 Cr 18 Ni9						Acier inoxydable, SS-EN 10088, 0,5mm	
Boîte à bornes	Matière corps	Fonte EN-GJL-150/GG 15/GRS 150						Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200	
	Matière couvercle	Fonte EN-GJL-150/GG 15/GRS 150						Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200	
	Matière visserie couv.	Acier 5G, revêtement zinc et chromé jaune						Acier 8.8G, revêtement zinc et chromé jaune	
Plaque entrée de câble	Matière	NA (corps de boîte de bornes)						En standard : plaque en aluminium. Plaque acier ou inox en option	
Raccordements	Entrées de câbles	2xM16	2xM25	2xM25	2xM32	2xM32	2xM32	2xM40	2xM40
	Bornes	6 bornes pour raccordement avec cosses de câble (non fournies)							
	Presse-étoupes	Disponibles en option						Entrée de câble (std), presse-étoupes (opt.)	
Ventilateur	Matière	Composite armé fibre de verre							
Capot du ventilateur	Matière	Acier galvanisé							
	Couleur	Bleue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture bi-composant PUR, épaisseur ≥ 60 µm						Peinture poudre polyester bi-composant, épaisseur ≥ 100 µm	
Bobinage stator	Matière	Cuivre							
	Isolation	Isolation classe F							
	Protection	3 sondes PTC en standard, 150°C							
Rotor	Matière	Alliage d'aluminium							
Equilibrage		Demi-clavette en standard							
Clavette		Débouchante						Fermée	
Résist. réchauffage	Sur demande	25 W	25 W	25 W	25 W	25 W	25 W	25 W	50 W
Trous de purge		En option						En standard, ouverts à la livraison	
Degré de protection		IP 55, autre protection (IP) en option							
Mode de refroidissement		IC 411							

Tableau récapitulatif

Hauteur d'axe		200	225	250	280	315	355	400	450
Carcasse	Matière	Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200							
	Couleur	Bleue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture époxy bi-composant, épaisseur ≥ 100 µm							
Flasques paliers	Matière	Fonte EN-GJL-150/GG 15 GRS150, flasques brides GLJ-200			Fonte EN-GJL200/GG20/GRS 200, EN-GLJ-250 /GG25/GRS 250, EN-GJS-400/GG40/GRP 400				
	Couleur	Blue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture époxy bi-composant, épaisseur ≥ 100 µm			Peinture époxy bi-composant, épaisseur ≥ 70 µm				
Roulements	C.C. 2 pôles	6312/C3	6313/C3	6315/C3	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
	C.C. 4-12 pôles				6316/C3	6319/C3	6322/C3	6324/C3	6326/C3
	C.O.C. 2 pôles	6210/C3	6212/C3	6213/C3	6316/C3	6316/C3	6316M/C3	6317M/C3	6317M/C3
	C.O.C. 4-12 pôles				6316/C3	6316/C3	6316/C3	6319/C3	6322/C3
Point fixe	Couvercle de roulements	En standard, point fixe côté commande							
Joints d'étanchéité		Joint axial en standard, joint radial sur demande			Joint V-Ring ou joint labyrinthe en standard cf. tableau page 112				
Lubrification		Roulements équipés de graisseurs M6x1			Roulements équipés de graisseurs M10x1				
Prise pour capteur de vibration (SPM)		En standard							
Plaque signalétique	Matière épaisseur 0.5 mm	Acier inoxydable, EN 10088							
Boîte à bornes	Matière corps	Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200			Fonte EN-GJL-250/GG 25/GRS 250				Acier
	Matière couvercle	Fonte EN-GJL-200/GG 20/GRS 200			Fonte EN-GJL-250/GG 25/GRS 250				
	Matière visserie couv.	Acier 8.8, galvanisé zinc et chromé jaune							
Raccordements	Entrées de câbles 2, 4 pôles / 6 pôles	2xM63	2xM63	2xM63	2xM63	*)2xM63	*)2xØ60/80 *)2xØ60	*)2xØ80 *)2xØ60/80	*)2xØ60/80
	Bornes	6 bornes de raccordement avec cosses de câble (non fournies)							
	Presse-étoupes	Brides de câbles en standard, presse-étoupes en option			Presse-étoupes inclus en standard				
Ventilateur	Matière	Composite armé fibre de verre			Composite armé fibre de verre ou aluminium				
Capot du ventilateur	Matière	Acier							
	Couleur	Bleue, Munsell 8B 4.5/3.25 / NCS 4822 B05G							
	Traitement de surface	Peinture poudre polyester bi-composant, épaisseur ≥ 100 µm			Peinture poudre polyester bi-composant, épaisseur ≥ 80 µm				
Bobinage stator	Matière	Cuivre							
	Isolation	Isolation classe F							
	Protection	3 sondes PTC en standard, 150°C			3 sondes PTC en standard, 155°C				
Rotor	Matière	Alliage d'aluminium							
Equilibrage		Demi-clavette en standard							
Clavette		Fermée			Débouchante				
Résist. réchauffage	Sur demande	50 W	50 W	50 W	50 W	2x50 W	2x65 W	2x65 W	2x100 W
Trous de purge		En standard, ouverts à la livraison							
Degré de protection		IP 55, autre protection (IP) en option							
Mode de refroidissement		IC 411							

*) Pour des détails sur les raccordements, cf. page 70

3

ABB

Notes



Notes



Notes



Notes



Notes



Documentations



Moteurs Process BT



Moteurs Sécurité BT



Moteurs Process Basse Tension
Gamme Aluminium



La réponse aux attentes
des utilisateurs



Moteurs poussières explosives
zone 21 et zone 22



Moteurs de désenfumage
200 °C / 2h et 400 °C / 2h



Moteurs de séchoir
Gamme < 100 °C



Retrouvez une information complète sur notre site Web
www.abb.com/motors&drives

Moteurs Basse Tension

Offre Process

La Gamme la plus complète du marché

Moteurs Process

Hauteur d'Axe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450

Moteurs Premium Aluminium

Moteurs Premium Fonte

Moteurs Process Aluminium

Moteurs Process Fonte

Moteurs Sécurité ATEX Certifié

Hauteur d'Axe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450

Moteurs Antidéflagrants Exd(e) - Fonte

Moteurs Sécurité augmentée Exe - Fonte

Moteurs Sans étincelles ExnA - Fonte

Moteurs Poussières explosives 2D & 3D - Aluminium

Moteurs Poussières explosives 2D & 3D - Fonte

Moteurs Spécifiques

Hauteur d'Axe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450

Moteurs Frein DC et AC - Aluminium

Moteurs Désenfumage - Aluminium

Moteurs Désenfumage - Fonte

Moteurs IP23

Moteurs EDF

Moteurs Marine - Aluminium

Moteurs Marine - Acier

Moteurs Marine - Fonte

Moteurs NEMA

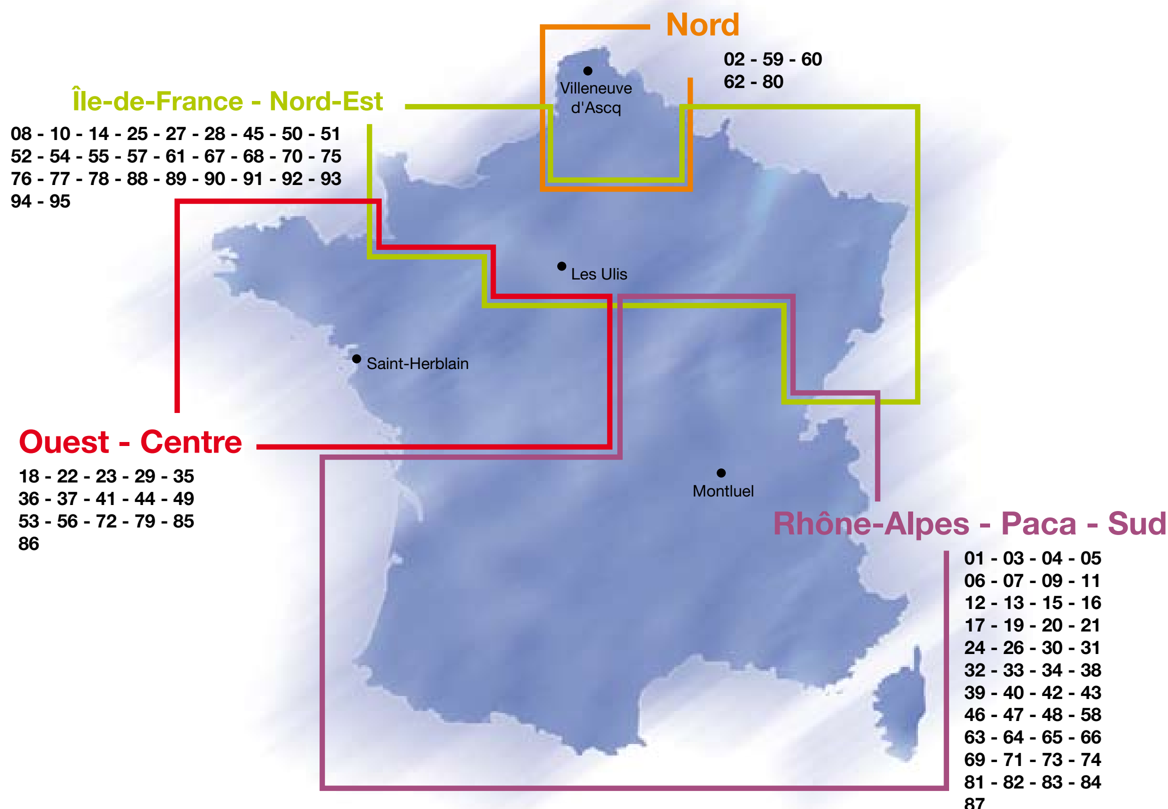
ABB

Île-de-France - Nord-Est

Les Ulis - Immeuble Athos
3, avenue du Canada
91978 Courtabœuf cedex
Tél : +33 (0)1 64 86 88 00
Fax : +33 (0)1 64 86 99 60

Nord

Parc d'activité Europarc
Rue de la Performance
59650 Villeneuve d'Ascq
Tél : +33 (0)3 20 41 42 00
Fax : +33 (0)3 20 41 42 09



Ouest - Centre

1109, rue Jacques Cartier - Imm. B4
Parc Héliopolis - Zone Atlantis
44811 Saint-Herblain cedex
Tél : +33 (0)2 40 38 25 00/01
Fax : +33 (0)2 40 92 01 23

Rhône-Alpes - Paca - Sud

ZA La Boisse - BP 90145
300, rue des Prés-Seigneurs
01124 Montluel cedex
Tél : +33 (0)4 37 40 40 00
Fax : +33 (0)4 37 40 40 72



FRENT 0195 07 FR
Printed in France (07.2008)

ABB France
Division Produits Automation
Activité Moteurs, Machines & Drives

ZA La Boisse - BP 90145
300, rue des Prés-Seigneurs
F-01124 Montluel cedex / France

Tél : +33 (0)4 37 40 40 00
Fax : +33 (0)4 37 40 40 72